

Dream commodore

AÑO 1 N° 11 * 2,70

REP. ARGENTINA

**BUSCAMOS
AL USUARIO
DEL AÑO**

Nuevos juegos

**SILENT SERVICE - GHOST 'N GOBLINS - KNIGHTS
GAMES - STAR PING-PONG - MISSION
ELEVATOR
- MURDER
ON THE
MISSISSIPPI**

**HERRAMIENTAS
UTILES PARA
PROGRAMAR**
• MONITOR ASSEMBLER
• RUTINAS
DEL KERNAL
• VARIABLES STRING

Software
• UTILITARIO
• EDUCATIVO
• ENTRETENIMIENTO



K64

COMPUTACION PARA TODOS

**Mercado Argentino del
Software: Aplicaciones
Profesionales, Comerciales,
Educativas y juegos
para Commodore, CZ,
TK, MSX, TI y Atari**

K64 en Brasil

Arte y Ciencia

Suplemento Educativo

Radiografía de la C - 64

La Atari 130XE

Idiomas para Home Computers

¿Cómo son las IBM PC?



SUMARIO

NOTAS TECNICAS

Para los que se inician ...	4
La expansión de Dreaan	
Commodore	6
Cómo ordenar alfabéticamente	12
El monitor Assembler	14
Un referee para la C-128	20
Las subrutinas de la Dreaan Commodor	26

PROGRAMAS

Examen	8
Listador	16
Ta-Te-Ti	23

REVISION DE SOFT

Silent Service	28
Ghost 'n Goblins	29
Knights Games	30
Star Ping-Pong	31
Mission Elevator	32
Murder on the Mississipi	33

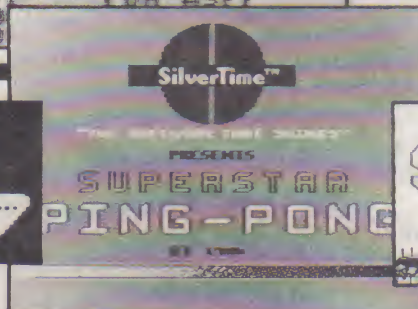
Vamos a desentrañar los secretos de esta poderosa computadora y en particular cómo un chip (el UDM) organiza todo internamente para poder funcionar como si fuesen tres máquinas en una.

```

FF80 DD 80 07 CMP $0780,X
FF83 DD 4C 59 CMP $594C,X
FF86 EF 22 ? ? ?
FF87 AD 95 02 LDA $0295
FF8A 8D 06 0D STA $0D06
FF8D AD 96 02 LDA $0296
FF10 8D 07 0D STA $0D07
FF13 A9 11 11 LDA $1111
FF15 8D 0F 0D STA $0D0F
FF18 A9 12 12 LDA $1212
FF1A 4D A1 02 EOR $02A1
FF1D 8D A1 02 STA $02A1
FF22 8D 00 00 LDA $0000
FF25 8D 00 00

```

En diferentes notas les damos a los usuarios los elementos necesarios para programar con la 16, 64 y 128.



SECCIONES FIJAS

Commodore News	5
Trucos	24
Correo-Consultas	34

Ofrecemos las últimas novedades del mundo de los juegos. Todos los temas y escenarios se instalan en nuestras páginas. Podremos enterarnos desde las luchas de los caballeros del Rey Arturo hasta cómo comandar un submarino y, en el interin, jugar un partido al ping-pong.

Revista para usuarios de

Dreaan  **commodore**

AÑO 1 N° 11 OCTUBRE DE 1986

Director General
Ernesto del Castillo

Director Editorial
Cristián Puesto

Director Periodístico
Fernando Flores

Director Financiero
Javier Campos Malbran

Arte y Diagramación
Fernando Amengual
Tamara Migelson

Secretario de Redacción
Ariel Testori

Redacción
Cristián Parodi

Fotografía
Victor Grubicy
Eduardo Comesaña
Image Bank

Departamento de Avisos

Oscar Devoto
Nelso Capello

Departamento de Publicidad
Guillermo González Aldalur

Revista para Usuarios de Dreaan Commodore es una publicación mensual editada por editorial PROEDI S.A., Paraná 720, 5° Pis. (1017) Buenos Aires. Tel.: 46-2886 y 49-7130. Reg. Nac. de la Prop. Intelectual E.T., M. Registrada. Precio de este ejemplar, \$ 2,70. Los ejemplares atrasados se venderán al precio del último número en circulación. Queda hecho el depósito que indica la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual. Todos los derechos reservados.

Impresión: Calcotam. Fotocromo tapa: Columbia. Fotocomposición: Interamericana Gráfica SRL.

Prohibida la reproducción total o parcial de los materiales publicados, por cualquier medio de reproducción gráfico, auditivo o mecánico, sin autorización expresa de los editores. Las menciones de modelo, marcas y especificaciones se realizan con fines informativos y técnicos, sin cargo alguno para las empresas que los comercializan y/o los representan. Al ser informativa su misión, la revista no se responsabiliza por cualquier problema que pueda plantear la fabricación, el funcionamiento y/o la aplicación de los sistemas y los dispositivos descriptos. La responsabilidad de los artículos firmados corresponde exclusivamente a sus autores.

Distribuidor en Capital: Martino, Juan de Garay 358, P.B. Capital. Distribuidor interior: DGP. Hipólito Yrigoyen 1450, Capital Federal. T.E. 38-9266/9800.

PARA LOS QUE SE INICIAN

DE LA "A" A LA "Z"

Continuamos investigando sobre las variables string. Profundizando sobre el tema les explicamos cuál es el procedimiento para ordenarlas alfabéticamente.

En el número anterior hemos dado una introducción sobre qué son y cómo manejar las variables string o variables alfanuméricas. Definimos a un string como una formación de números y letras, cualquiera sean éstas, y con una longitud no mayor a 256 caracteres.

La longitud se determina, simplemente, sumando la cantidad de caracteres. Así, por ejemplo, si hacemos:

`A$ = "123456789"`

la longitud de la variable es de 9 caracteres. Por suerte existe un comando Basic (conocido como `LEN`) que devuelve la longitud de un string o de una variable string.

Para el mismo ejemplo si hacemos en modo directo:

`PRINT LEN(A$)`

el sistema imprimirá 9.

En el número anterior también habíamos comentado cómo tomar una parte de una variable string a través de los comandos `RIGHT$, LEFT$` y `MID$`.

Sin abandonar este importantísimo tema explicamos, en este mes, cuál es el procedimiento que se lleva a cabo cuando queremos ordenar

alfabéticamente dos string.

Así como entre los números existe un orden natural (por ejemplo, 0 menor que 1, 1 menor que 2, etc) también existe ese orden con los caracteres alfanuméricos.

En las computadoras también se respeta el hecho de que A está antes de la B, B antes de la C y así sucesivamente.

Con esto queremos decir que se puede escribir sentencias del tipo: `IF A$ > B$ THEN`.

Como cada carácter está asociado con un número dado por el ASCII (código normalizado americano para el intercambio de la información), el intérprete compara los caracteres como si fuesen números.

En realidad compara los códigos de esos caracteres, viendo si son iguales o distintos (mayor o menor).

En función del resultado de dicha comparación es que se determina el orden.

En otro orden de cosas explicamos a fondo como trabaja el UDM de la Commodore 128. Como ustedes saben, la C-128 puede trabajar en tres modos



diferentes: como una C-64 (totalmente compatible), como una C-128 y, finalmente, en modo CP/M.

Cuando la computadora funciona en cada uno de esos modos, necesita distintas configuraciones de memoria.

Para ello se ha diseñado la UDM (Unidad Directoria de memoria o, si la quieren en inglés MMU - Memory Manager Unit) que organiza las distintas configuraciones.

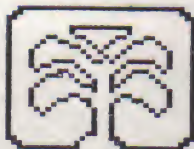
También continuamos explicando cómo acceder a las subrutinas internas de la Drean Commodore 64.

Gracias a cómo se han diseñado los equipos Drean Commodore, todas disponen de un sistema operativo (denominado Kernal) el cual es, igual para todas ellas.

Las subrutinas nos permiten ahorrar trabajo ya que usamos las ya hechas por Commodore. Sólo necesitamos saber en qué dirección se encuentran y cómo pasar los parámetros que necesitan.

Recordemos que los parámetros son valores que se pasan desde el programa principal a la subrutina.

AGÜERO 1650 - 5º 31 CAP.



**DATA GAMES
SOFTWARE**

TE.: 824-1060/821-5438

RECIBIMOS SEMANALMENTE PROGRAMAS DE EE.UU., EUROPA. CONSULTE Y LUEGO DECIDA.
JUEGOS: NUESTROS MEJORES TITULOS: GOLF CONSTRUCTION SET, MISION A.D. HACKER II, MURDER ON THE MISSISSIPI, MISSION ELEVATOR, KNIGHTS GAMES, CHIMERA y 4000 TITULOS MAS EN CASSETTE TODOS A 1.- EN DISKETTE (DSDD) DOS LADOS A 6,90

UTILITARIOS: TODO LO DEL MERCADO C/PM (60 PROGRAMAS) A A 10 C/U CON DISKETTE. TODOS LOS UTILITARIOS PARA C-64 y C-128

ADEMAS: JOYSTICKS, DISKETTE, RESMAS, PAPEL, RESETS, FAST LOAD, KNOCH Y MUCHO MAS
NOVEDAD: DISPONÉMONOS DE LA NUEVA PC AMIGA CON MAS DE 100 PROGRAMAS: **CONSULTE ATENCION AL INTERIOR (PRECIOS ESPECIALES POR PAQUETE)**

ONE PLAYER TWO PLAYER TOO TIRED



PLAY PERSPECTIVE

END VIEW

SIDE VIEW



PADDLE CONTROL

HANDUAL MOVE

AUTO MOVE

GAME SPEED

NORMAL

BEGINNER

HYPERDRIVE

NEXT MENU

COMMODORE NEWS

Todos ellos caracterizados por su estupenda música e increíbles efectos gráficos.

Para mayor información llamar al 824-1060 u 821-5438 interno 31.

Basket

Seguramente se acordarán del famosísimo ONE ON ONE. Aquel gran juego de basket desarrollado para la Commodore 64 y, desde ya, compatible con la Drean.

Sus creadores ofrecen una versión mejorada, el TWO ON TWO.

Según los que saben, éste supera ampliamente al anterior.

Como siempre, lo tendremos próximamente en Revisión de Software.

Para mayor información deberán llamar a Julio y Eduardo al 35-6106 o concurrir a la calle Corrientes 1148 2º J.

PING PONG SUPER PROFESIONAL

Una vez más DATAGAMES SOFTWARE nos ha acercado los últimos juegos para la Drean Commodore 64. Entre ellos podemos destacar Star Ping Pong (comentado en la Sección

Revisión de Software de este número).

El juego se destaca fundamentalmente por la calidad de gráficos y del movimiento de las paletas.

También nos ha llegado Time Trax, Chimera, Mission Elevator y Murder on the Mississippi. Estos dos últimos también han sido comentados en la misma sección del número que tienen en sus manos.

CABLE CONMUTADOR 40-80 COLUMNAS

La firma JDC Computación nos ha entregado una interface especial para poder utilizar la Commodore 128 con un monitor de 40-80 columnas.

Esta computadora trabaja en tres modos: el modo 64 sólo permite trabajar en 40 columnas mientras que los restantes dos pueden hacerlo en 80. Este cable tiene una llave que conmuta de 40 a 80 columnas.

De esta manera si estamos trabajando en modo 128 (80 columnas) y deseamos pasar a modo 64, sólo debemos mover una pequeña palanca en vez de realizar molestas conexiones.



Cassettes Vírgenes

Profesional

Para Computación

- * Las Medidas Que Ud. Requiera
- * El Mejor Servicio De Plaza
- * Optima Calidad
- * Cinta Nacional e Importada
- * Entregas A Domicilio En 48 hs.
- * Envíos Al Interior c/cheque o Giro
- * Atención Permanente

Pedidos A los Tel:

798-4525 — 641-9156



Felipe Mc Gough

LA EXPANSION DE DREAN COMMODORE

Les damos buenas noticias para los usuarios de estas máquinas, que incluyen desde el inminente lanzamiento de computadoras hasta la producción de software y un eficiente servicio técnico. También se proyecta la exportación de hardware. Informamos además sobre los entretelones de una reunión "top level" realizada en la turística Hunacau.

Este año que llega a su fin fue muy especial para Drean Commodore. Luego de un éxito arrollador, en el que las ventas de computadoras llegaron a cifras sobresalientes, no pocos fueron los rumores que rodearon este "boom". Que la producción no alcanzaba continuidad, que no existía un verdadero apoyo de la casa matriz y, aun más, que en Commodore International las cosas no iban nada bien, eran algunos de los "dardos envenenados" que surcaron el ambiente de las computadoras hogareñas. Para terminar con los trascendidos y dar una información nueva y exacta a los commodorianos es que entrevistamos a Felipe Mc Gough, Gerente de Publicidad y Promoción de Drean. Entre el 26 y 28 de septiembre pasado Mc Gough asistió a la reunión de distribuidores de Commodore para Latinoamérica. El cónclave se realizó en Hunacau, complejo hotelero a una hora de viaje de San Juan de Puerto Rico. Estaban representados Argentina, Chile, Costa Rica, Ecuador, México, Perú, y España y Brasil como invitados especiales.

En relación al evento, Mc Gough expresó que "nunca se había hecho, porque nunca se había llegado a una etapa de organizarse, ya que justamente Latinoamérica está en la primera etapa de la computación". La idea de unificar criterios en forma integradora es positiva al existir casos como el de Ecuador, que todavía no recibió su primera partida de computadoras.

El encuentro surgió a instancias de Tom Rattigan, presidente de Commodore y también de Nick Bessy, responsable en Inglaterra pero abarcando una gran área de Commodore en Europa y sobre todo en Latinoamérica.

El ritmo de trabajo fue intenso y se desató luego de la bienvenida brindada por Joe Alves, un portugués que trabaja en los Estados Unidos para Commodore, en Westchester, Philadelphia, responsable de toda el área latinoamericana.

LAS BUENAS NOTICIAS VIENEN DE PUERTO RICO

Tom Rattigan fue quien dio a conocer la situación de Commodore International con motivo de todo lo que se había comentado. Commodore había crecido desde 1983 hasta 1985 y en el año fiscal '86, que para Estados Unidos terminó en junio, había tenido una gran pérdida que le costó la cabeza a algunos altos directivos de la empresa, sobre todo a algunos responsables de Latinoamérica, que ya dejaron la compañía.

Para Rattigan lo importante, entonces, era saber cuál era la situación en los países latinoamericanos, qué pretendían, qué habían recibido, y asegurarles que Commodore no había ganado lo que logró en años anteriores, que surgieron algunos problemas económicos, pero que ya estaban resueltos y todo estaba solucionándose.

Además, estaba ahí para respaldar a todos los distribuidores y representantes, cosa que ya había hecho en Europa, y dar a conocer los balances de la empresa, cuánto se había recuperado, cuánto perdido, cuáles eran las perspectivas para el año '87, y el lanzamiento de nuevos modelos.

La reunión se orientó a ver la situación en los distintos países.

En computación, el más desarrollado de los presentes era México, aunque ellos se han quedado mucho en la etapa de la

C-16, que ha tenido un éxito fantástico, por lo que siguen trabajándola (aunque están muy avanzados en la C-128, la Amiga y la PC).

EL TURNO DE ARGENTINA

En cuanto a volúmenes, a pesar de todo, Argentina que todavía no tiene doce meses de representación de Commodore, es la que mayor cantidad alcanzó haciendo la proporción entre tiempo y número de computadoras vendidas. Esto provocó un interés muy grande por parte de la gente de Commodore, sobre todo teniendo en cuenta la diferencia de población entre México y nuestro país.

Nosotros superamos, a pesar de la ventaja azteca en tiempo, ampliamente las pretensiones que ellos tenían puestas en Argentina. Se interesaron mucho en todo lo que Drean desarrolló, principalmente ahora para la línea nueva.

Mc Gough dice al respecto que "Drean está en el primer año de un área nueva como es la computación, pero hizo una serie de inversiones importantes como para salir adelante, empezó por la 16, siguió con la 64, avanza sobre la 128 y la Amiga, y después, en el futuro, sobre la PC, cuestión de que la línea Commodore en Argentina para el usuario esté totalmente asegurada".

Así tendrá desde la computadora chica hasta la PC grande con todas las posibilidades de la línea y aparte el respaldo de Drean, que ya tiene el apoyo confirmado de Commodore para eliminar todos los problemas de service, piratería, etc. Argentina todavía vende las computadoras C-16, lo que abre una posibilidad de exportación a Hungría, porque la mercadería está faltando en el mercado mun-

LLEGA LA AMIGA

Los asistentes a la reunión de Puerto Rico. De izquierda a derecha: Ruben Meiller (Ecuador), Armando Morell y Miguel Luna (Costa Rica), Nick Bessy (Commodore International), Alejandro Guzmán (Costa Rica), Felipe Mc Gough (Drean/Argentina), Tom Rattigan (Presidente de Commodore International), Roberto Baesa (Chile), Carlos Domenech (España), Carlos Barros (Drean/Argentina). Abajo: Alfredo Acuña (Méjico), Joe Alves (Commodore U.S.A. para América Latina) y Jorge Pando (Perú).



dial por el avance de la 64.

Siguiendo en el plano de las negociaciones, países como Costa Rica, que son chicos y traen todo de Estados Unidos, están interesados por el gran desarrollo que se hizo en Argentina y Méjico en cuanto a manuales, software, todo en español, porque todo lo que reciben va en inglés. A raíz de esta reunión surgió la posibilidad de realizar una exportación a Chile tanto de hardware como de software y lo mismo podría suceder con Ecuador y Perú.

El encuentro sirvió para confirmar que la Amiga es el producto sobre el que la Commodore ha volcado mayor interés y donde tiene puestas sus expectativas. "Indudablemente las prestaciones, las posibilidades y la gama de la máquina son espectaculares —afirmó Mc Gough— por lo que Drean no se mantiene ajena a ese hecho".

De acuerdo a lo trascendido, en muy corto plazo la Amiga va a estar oficialmente en la Argentina con todo el apoyo de Drean y Commodore.

La empresa está en las últimas negociaciones para tenerla en el país posiblemente a fines de este año. Cuando Drean presente oficialmente la continuidad de la línea en Argentina va a haber representantes de Commodore International. En

marzo vendrá Nick Bessy, y posiblemente en agosto Tom Rattigan visite las instalaciones de Drean y su planta de San Luis.

EL FUTURO

La afinidad y el entendimiento puesto de manifiesto en Puerto Rico dejó sentadas



Commodore Amiga

las bases para un nuevo cónclave de la gente de Commodore a nivel latinoamericano. La próxima reunión será en julio de 1987 en Méjico. En tanto se trabaja para que exista una unidad entre todas las partes.

"Estamos en una etapa de reorganización —dijo Mc Gough—, de terminar la última etapa de la 16 y 64, estudiar, ver que posibilidades de exportación hay, y volcarnos a otras áreas como educación". En relación al software, Drean cree que primero hay que regularizarlo y entonces sí encarar su producción. Está en conversaciones con importantes compañías mundiales para tomar sus derechos y que de esa manera el usuario de Commodore tenga el soft Drean Commodore oficial. La empresa garantizará respaldo, continuidad, service y también la eliminación de los piratas. Una vez hecho eso el proyecto es comprar los derechos para toda Latinoamérica, cuestión de poder comercializarlo en todos los países.

En cuanto al service, las dudas llegarán a su fin. El directivo expresó que "el usuario de Jujuy va a tener su service en Jujuy que le garantice, ante cualquier duda que tenga, dónde recurrir, porque de nada sirve que compre una máquina en Buenos Aires y después no la pueda reparar en su provincia".

LA MANIJA EN JOYSTICK



ARGEVISION

FABRICA ARGENTINA DE PRODUCTOS PARA COMPUTACION

Administración y Ventas: Calle 6 N° 665 (1900 La Plata)

Rep. Arg. Tel. (021) 3-5990 - 24-5017

Av. de Mayo 1365 - 4° p. Of. 38 - 39 - Tel. 37-6238 - 18-6388

Distr. para el Int. del País: CORSAN - Uruguay 69

Tel.: 37-6595 Capital Federal

• Totalmente fabricado en el país.

• Menor precio Alta tecnología

• Compatible con todas las micro del mercado.

• Garantía total de fábrica

• En venta en los principales comercios del ramo

HIPPO-HIPPO

IMPORTADORES JOYSTICKS DISKETTES

MONITORES 1902 / A
VISICOMP GOLDSTAR

TEXTOS

ENVIOS AL INTERIOR

TODO EN C 64 · 128 Y MPS 1000

TARJETAS DE CREDITO

R. SCALABRINI ORTIZ 3106 (esq. CABELLO) Loc. 12 Bz. AL

PEDIDOS AL 44-0426



EXAMEN

```

7000 DATA COMAN
JUEGOS DE CARTA
7010 DATA CUERP
ES IMPORTANTES
7020 DATA ISLAS
7500 DATA INPUT
SS, OPENS, CHDS, G
7510 DATA PIPN,
RNELN
7600 DATA HUMER
PARIETALS, FRONT
7610 DATA CLAUI
7620 DATA CRANE
N, HIPOFISISN
7700 DATA MUSS
UTES, CANASTAS, E
7710 DATA LA BR
7720 DATA LA PI
LLON, RULETAN, EL
7800 DATA PINOS
ACIAS, SECUDYAS, I

```

Comp: Drean Commodore 64

Conf: Basica

Tipo: Educativo

Para aquellos que quieran probar sus conocimientos generales, aquí les presentamos un programa educativo que les permitirá practicar aún más. Pueden participar uno, dos o tres jugadores. A cada uno de ellos se los interrogará sobre si ciertas

Variables utilizadas

Nombre	Descripción
NC	Tecla oprimida
T,I	Variable auxiliar
TM,P.	Contadores
P	Puntaje obtenido
C	Indice
GS	Detecta tecla
AS,BS	Matrices de trabajo
DS	Vector auxiliar

palabras pertenecen o no al tema expuesto.

Primeramente la computadora nos pedirá que ingresemos la cantidad de jugadores que participarán (1-3).

Luego ingresará a su base de datos los temas que ella tiene almacenados en sentencias DATA.

A continuación pondrá un tema e irá imprimiendo palabras. Nosotros, a través de las teclas N y S, deberemos indicarle a la computadora si esa palabra pertenece o no al tema en cuestión.

Si acertamos, el borde de la pantalla se pondrá verde, posibilitándonos continuar dentro del juego.

Si nos equivocamos, se pondrá roja. En este caso se imprimirá el puntaje obtenido.

Descripción del programa

Linea	Descripción
100-130	Prepara pantalla y DATAS a leer
350-430	Pregunta cantidad de jugadores y verifica que el valor ingresado sea 1, 2 ó 3.
500	Retardo
850-900	Lee DATAS
1000-1950	Rutinas varias
2000-2540	Rutina: Lee los datos almacenados y los pone en las matrices respectivas
2600-2999	Imprime resultado y sigue con el siguiente jugador
3000-3410	Comienza a preguntar e imprimir palabras
3430-3460	Verifica teclas S y N
7000-8420	Base de datos. Palabras a interrogar

```

1 REM *****
2 REM *          EXAMEN          *
3 REM *****
100 CLR:PRINT" "
120 POKE53200,G:POKE53201,G
130 RESTORE
350 PRINT"*****"
400 GETG$:IFG$="" THEN400
420 NC=ASC(G$)-40
430 IF(NC<1)OR(NC>3) THEN400
440 PRINTNC
500 FOR T=0 TO 1000:NEXT
650 PRINT"*****"
900 GOTO2000
1000 PRINT"
1020 PRINTTAB(20,LA,"O")A$"O"
1030 RETURN
1300 FOR T=0 TO 4000:NEXT
1330 H=1:GOSUB5700
1350 GOTO3300
2000 REM
2020 DIMA$(15,10),D$(15,10),D$(10)
2050 FORPR=1 TO 10

```


PROGRAMAS

```

2080 READ$(PR)
2100 NEXT
2120 FORPR=1TO10
2140 FORRE=1TO15
2160 READ$(RE,PR)
2180 B$(RE,PR)=RIGHT$(A$(RE,PR),1)
2200 NEXT
2220 NEXT
2301 C$(1)="PRIMER"
2302 C$(2)="SEGUNDO"
2303 C$(3)="TERCER"
2350 C2=C2+1:C=C2-INT((C2-1)/NC)*NC
2400 PRINT"          "C$(C); " JUGADOR"
2450 PRINT"          PREPARADO"
2460 PRINT"          "
2470 PRINT"          ■ OPRIMA UNA TECLA ■"
2490 POKE198,0
2500 GETG$:IFG$=""THEN2500
2540 GOTO3000
2600 PRINT"          "C$(C); " JUGADOR"
2620 P(C)=P(C)+P
2630 PRINT"          PUNTOS";P(C); " RONDA";INT((C2-1)/NC)+1
2640 IFC2=3*NCTHEN2700
2645 IFNC=1THEN2630
2650 PRINT"          SIGUIENTE JUGADOR"
2690 FORT=0TO3000:NEXT:GOTO2350
2700 FORT=0TO3000:NEXT:GOTO4000
2999 END
3000 PRINT"          "
3020 POKE53280,15
3150 PR=INT(10*RND(0))+1
3160 IFD$(PR)="X"THEN3150
3180 A$=D$(PR):D$(PR)="X"
3200 LA=LEN(A$)
3220 GOSUB1000
3250 FORT=0TO4000:NEXT
3260 PRINT"          "A$="S" N":LA=8:GOSUB1000
3280 PRINT"          "
3290 TM=0:P=0
3300 RE=INT(15*RND(0))+1
3320 IFA$(RE,PR)="X"THEN3300
3340 LA=LEN(A$(RE,PR))-1
3360 A$=MID$(A$(RE,PR),1,LA)
3370 A$(RE,PR)="X":Q=0
3380 GOSUB1000
3390 POKE198,0
3400 POKE1829+TM,81
3410 TM=TM+1:IFTM=29THEN3900
3430 GETG$
3450 IFG$="S"THEN3600
3460 IFG$="N"THEN3700
3470 IFPEEK(56320)AND16THEN3472
3471 GOTO3600
3472 IFPEEK(56321)AND16THEN3480
3473 GOTO3600
3480 IF(PEEK(56320)AND15)<>15THEN3700
3481 IF(PEEK(56321)AND15)<>15THEN3700
3490 Q=Q+1:IFQ=8THENQ=0:GOTO3400
3500 GOTO3430
3600 IFB$(RE,PR)="S"THEN3800
3680 GOTO3900
3700 IFB$(RE,PR)="N"THEN3800
3780 GOTO3900

```


PROGRAMAS

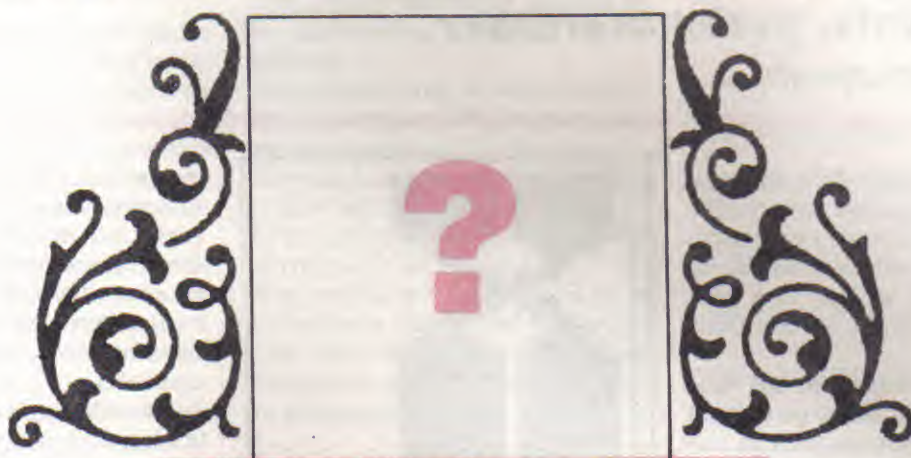
```

3800 POKE53280,5
3820 FORT=0TO500:NEXT
3885 TM=TM-1:P=P+25:IFP>350THENM500
3890 POKE53280,14:GOTO3300
3900 POKE53280,2
3910 FORT=0TO1000:NEXT
3920 GOTO2600
3933 REM
4000 PRINT"          PUNTUACIONES"
4010 PRINT"          "
4030 FORC=1TONC
4040 PRINT"          ":C$(C)" JUGADOR",P(C)
4060 NEXT
4110 PRINT"          OPRIMA UNA TECLA "
4130 GETG$:IFG$=""THENM130
4200 PRINT"          OTRA PARTIDA ?"
4230 GETG$:IFG$=""THENM230
4250 IFG$="S"THEN100
4270 IFG$="N"THENEND
4499 REM
4500 POKE53280,14
4520 A$="ENHORABUENA"
4530 LA=LEN(A$)
4550 GOSUB1000
4850 FORT=0TO1000:NEXT
4900 GOTO2600
5500 A$=C$(C)+" CONCURSA.ITE"
5520 LA=LEN(A$)
5540 GOSUB1000
5550 PRINT"          "
5690 RETURN
7000 DATA COMANDOS BASIC,HUESOS HUMANOS,JUEGOS DE CARTAS,ARBOLES
7010 DATA CUERPOS DEL SISTEMA SOLAR,MONTES IMPORTANTES,PAISES,RIOS
7020 DATA ISLAS,ESTRECHOS Y CANALES
7500 DATA INPUTS,PRINTS,GET$,RIGHT$,SYSS,OPENS,CMD$,GOTOS,READS,STATUS$
7510 DATA PIPN,FLIP FLOPN,JUMP,N,FIND,N,KERNELN
7600 DATA HUMEROS,TIBIAS,FEMURS,PERONES,PARIETALS,FRONTALS,HOMOPLATOS,ROTULAS
7610 DATA CLAVICULAS,CALCANEOS
7620 DATA CRANEON,MENISCON,GEMELOS,N,CODON,HIPOFISISN
7700 DATA MUSS,POKERS,KINGS,LA ESCOBAS,TUTES,CANASTAS,EL BURROS,BRIDGES
7710 DATA LA BRISCAS,BLACK JACKS
7720 DATA LA PITOTAN,EL PALEN,EL CARAMBILLON,RULETAN,EL PUNTO Y RAYAN
7800 DATA PINOS,CHOPOS,ABETOS,CIPRESS,ACACIAS,SECUOYAS,OLIVOS,SAUCES
7810 DATA ALCORNOQUES,NOGALS
7820 DATA FRESALN,HELECHON,JARAN,BREVERAN,CALANDRION
7900 DATA VENUS,MARTES,MERCURIOS,JUPITERS,SATURNOS,URANOS,TITANS,EUROPAS
7910 DATA LA LUNAS,PLUTONS,CERESS
7920 DATA OSA MAYORN,SIRION,VIA LACTEAN,APOLLON
8000 DATA MCKINLEYS,MONT BLANCS,TEIDES,MULHACENS,ANETOS,ETNAS,VELETAS,EVERESTS
8010 DATA K2S,KILIMANJAROS,ACONCAGUAS
8020 DATA BORNEON,BELICEN,SIERRA LEONAN,CALIFORNIAN
8100 DATA URSS,CANADAS,CHINAS,EE.UU.S,BRASILS,BIRMANIAS,TAIANDIAS,ECUADORS
8110 DATA NEPALS,COSTA DE MARFILS,LIBERIAS
8120 DATA AMERICA DEL NORTEN,OCEANIAN,ANTARTIDAN,BENELUXN
8200 DATA NILUS,AMAZONASS,MISSISSIPPI,ANARILLOS,RIO DE LA PLATAS,PARANAS,AMURS
8210 DATA MACKENZIES,LENAS,NIGERS,MISSOURIS
8220 DATA MUERTON,RIO DEL ORON,SARMIENTON,SALINASN
8300 DATA GROENLANDIAS,NUEVA GUINEAS,BORNEOS,MADAGASCARS,SUMATRAS,CELEBESS
8310 DATA TASMANIAS,SAJALINS,DEVONS,TIERRA DEL FUEGOS,CANARIAS
8320 DATA MONTECARLON,DINAMARCAN,YOSEMITEN,VOSTOKN
8400 DATA DAVISS,HUDSONS,YUCATANS,MAGALLANESS,BERINGS,MALACAS,GIBALTARS
8410 DATA MANCHAS,PASO DRAKES,LUZONS,BASSS,MOZAMBIQUES
8420 DATA MIGERN,ORINOCON,ALASKAN

```


BUSCADO

**Drean Commodore
busca al usuario del año '86**



CAUSA

Premiaremos a las aplicaciones más originales de las Commodore 16 y 64 en cualquier ámbito o actividad. Por ejemplo, se tendrán en cuenta el uso inteligente de estas máquinas en el campo profesional, educativo, comercial, científico y doméstico.

Quienes deseen participar deberán enviar a nuestra redacción, Paraná 720, 5to. Piso, Cap. Federal (1017), una descripción del uso que se le dio al equipo (si es posible con fotos).

El cierre del certamen será el 28/11/86

RECOMPENSA

**1er. PREMIO: UNA COMPUTADORA
DREAN COMMODORE 64**

**2do. PREMIO: UNA DISKETTERA
DREAN COMMODORE**

COMO ORDENAR ALFABETICAMENTE

Ya vimos que las variables string son conjuntos concatenados de letras y números con un propósito específico. Ahora les explicamos cómo, utilizando esta herramienta, podemos ordenar alfabéticamente.

El orden alfabético debe ser, seguramente, lo único que nos acompaña durante toda nuestra existencia. Al ingresar a la escuela primaria, éste nos obliga a esperar para decir "presente" cuando se nos toma lista.

En la escuela secundaria, nos sigue obligando como antes pero, cosa que antes no aportaba, nos da una mano y es la de poder especular cuando, por orden de lista, se nos toma lección.

Dichosos los que, como Zapetini, gozan de esa "inmunidad" implícita porque su apellido comienza con una Z (sólo estudian cuando se están "acercando"). No sucede lo mismo con los Abate, siempre los primeros.

Si continuamos analizando las famosas listas, seguramente ocuparíamos todo el espacio disponible para esta sección.

En esta nota explicaremos temas que involucran al orden alfabético antes mencionado. Por supuesto, y sin escaparnos mucho de nuestra temática específica, orientado a cómo es en la computación. Más específicamente, cómo es en los equipos Drean Commodore.

En el número anterior ya habíamos dado una introducción explicando qué son los string.

Los definimos como un conjunto de letras y números; en otras palabras una formación alfanumérica, cuya longitud no superara los 256 caracteres.

Explicamos cómo concatenarlos y cómo manejar a gusto subexpresiones provenientes de ellos, es decir



cómo "cortarlos" y tomar partes de ellos.

Una de las cosas que no mencionamos es si es posible determinar qué string es alfabéticamente anterior a otro.

Antes de iniciar la explicación de este tema debemos hacer una pausa y comentar qué es el código ASCII y cómo son las comparaciones "normales".

Al decir comparaciones normales nos estamos refiriendo a las comparaciones del tipo $A > B$, $A = B$ o $A < B$, siendo A y B dos variables numericas comunes.

Para los que desconozcan los anteriores símbolos, ellos denotan cuándo un número es mayor, igual o menor respectivamente.

Así, por ejemplo, 5 es mayor que 3 ($5 > 3$), igual a sí mismo ($5 = 5$) y

menor que 8 ($5 < 8$).

En lo que respecta al código ASCII (siglas de American Standard Code for Information Interchange - código americano normalizado para el intercambio de información), representa números, letras y caracteres especiales.

Así, a cada caracter se lo representa a través de un número, cuidando que éste mantenga la "proporción" con el alfabeto.

Con esto queremos decir que si la A está antes de la B, entonces el código que se le asigna a la A debe ser menor que el que se le asigna a la B. Y es así como sucede. El código ASCII de la A es 65 y el de la B es 66, 67 para la C, 68 para D y así sucesivamente.

Con los números sucede lo mismo, con la salvedad de que los códigos dados son menores que los de las letras, pero siempre respetando la condición de "menor" que existe entre ellos

($0 < 1 < 2 < 3 < 4 < 5 < 6 < 7 < 8 < 9$). Así el código ASCII del 0 es 48, el del 1 es 49, el del 2 es 50 así hasta llegar al 9 cuyo ASCII es 57.

De acuerdo con esto, y retomando nuestro tema principal, el de las comparaciones, al intérprete le resulta relativamente fácil determinar cuál es alfabéticamente anterior.

Analicemos el siguiente caso, y veamos cómo trabaja el intérprete Basic cuando hace una comparación. Tenemos dos string. Por un lado la variable A\$ cuyo contenido es "AAAB" y B\$ cuyo contenido es "AAAC".

Cuando a través de la sentencia IF-

LA MEJOR PROGRAMACIÓN

THEN preguntamos si `IF A$ < B$ THEN...` el intérprete hace lo siguiente:

1) Toma el primer caracter de la variable `A$` (en nuestro caso `A`) y lo "enfrenta" con el primer caracter de `B$` (también `A`).

2) Compara los códigos ASCII de cada uno de ellos. Si el código del caracter de `A$` es menor o mayor que el de `B$`, entonces finaliza la comparación, pudiendo resultar que `A$` es alfabéticamente anterior o posterior a `B$`.

3) Si ambos caracteres son iguales (como en nuestro caso) se procede a tomar los siguientes caracteres de las variables.

4) Si alguna de ellas ya no tiene más caracteres, se determina a la que se quedó sin caracteres como la alfabéticamente menor.

5) Si todavía hay más caracteres se repite la operación desde el punto 2. Continuando en nuestro caso, resulta pues que `A$` es menor (alfabéticamente) que `B$`.

Ambas variables tienen los tres pri-

meros caracteres iguales. Recién el cuarto es distinto siendo su ASCII menor que el de `B$`.

Una prueba rápida para confirmar este resultado es hacer en modo directo:

```
PRINT "AAAB">"AAAC".
```

Los operadores relacionales como el `<` y el `>` devuelven un valor de `-1` si la proposición es verdadera o `0` si es falsa.

En el caso anterior el intérprete devolverá `-1`.

Una posible aplicación consiste en la calificación de datos alfanuméricos.

Imaginemos tener un vector en donde se encuentran 100 nombres totalmente desordenados. Nosotros deberemos hacer un programa que los ordene alfabéticamente.

El programa que realiza esto último corresponde al listado 1.

Suponemos que los nombres ya se encuentran dentro del vector, al cual denominamos `NOM$`. Este también se encuentra correctamente dimensionado.

Así como trabajamos sobre un vector podemos hacerlo sobre un archivo en disco o en cassette.

En próximos números continuaremos abordando temas de interés para neófitos y programadores expertos.

Listado 1

```
10 FOR I=1 TO 99
20 FOR J=I+1 TO 100
30 IF NOM$(J) < NOM$(I)
   THEN AUX$=NOM$(J):NOM$(
   J)=NOM$(I):NOM$(I)=AUX$
30 NEXT J
40 NEXT I
50 REM VECTOR ORDENADO
```

DATASSETTE

LA RESPUESTA TECNOLOGICA DE



MITSAO
COMPUTER

DATASSETTE MITSAO Mod. MC 100 D
compatible con COMMODORE 64 y 128.

AHORA PRESENTAMOS el DATASSETTE
MITSAO Mod. MC 300 D compatible con
TALENT MSX, SINCLAIR Spectrum
SPECTRAVIDEO MSX y otras.
y el **Mod. MC 500 D** compatible con ATARI.

Fabrica:

Iceesa

Alvarado 1163 - 1167
Capital Federal



Distribuye:

DISPLAY

La Pampa 2326 Of. "304"
Capital Federal

EL MONITOR ASSEMBLER

Al igual que la C-128, la 16 dispone de un monitor interno que le permite al programador trabajar en Assembler. En esta nota les comentamos qué es y para qué sirve.

AC002	A2	FF	LDX	#SFF
AC004	20	D2	JSR	\$FFD2
AC007	A9	23	LDA	#S23
AC003	20	D2	JSR	\$FFD2
AC00C	24	23	BIT	\$23
AC00E	00	F0	BNE	\$C000
AC010	30	1C	BCC	\$C02E
AC012	18		CLC	
AC013	20	AA	JSR	SEFAA

Seguramente casi todos los usuarios de la Dreaan Commodore 16 se habrán preguntado qué ese "monitor" que se nombra en el manual de la computadora.

Algunos, los más osados, tipean MONITOR y observan detalladamente lo que sucede. Ven cómo aparece una serie de palabras con números y letras, y signo de interrogación (?) cuando comenzamos a tipear cosas que, obviamente, no entiende el monitor.

Luego de imprimirse varios "?" en la pantalla, deciden abandonar el proceso ya sea a través de una suave presión sobre el botón del reset o de un violentísimo corte de suministro eléctrico.

Los de mayor suerte, pueden volver al Basic debido a que tipearon el comando que permite tal tarea.

Y aquí paramos, por ahora. No queremos crear confusiones. Es decir, no queremos que los lectores confundan monitor "para ver" con el monitor que aquí explicamos.

El primero es un periférico de salida, es decir es el que nos permite ver lo que tipeamos.

El otro, el que nos interesa a nosotros, nos permite escribir programas de otra manera. Esa manera es usando el Assembler como lenguaje de programación.

Listado

```
A 3000 LDX #$00
A 3002 LDA $4000,X
A 3005 CMP #$00
A 3007 BEQ $3010
A 3009 JSR $FFD2
A 300C INX
A 300D JMP $3002
A 3010 RTS
```

```
> 4000 48 4F 4C 41
```

```
00 00 00 00
```

UN POCO DE HISTORIA CON ASSEMBLER

La persona que quería programar hace unos 40 años atrás debía ser, primeramente, programador, y tener bastante conocimientos de electrónica.

No olvidemos que una computadora estaba formada por varios miles de lámparas, las cuales "emanaban" bastante calor.

Ese calor colaboraba a disminuir la vida útil de cada una de ellas. Por ello a cada rato debían suspender el procesamiento y cambiar la lámpara quemada.

Así como existían limitaciones de hardware también había limitaciones de software.

Primeramente los programas se ingresaban manipulando una serie de llaves. Después, con la aparición del microprocesador, se comenzó a trabajar en Código Máquina (lo único que comprende la computadora). Un día alguien se dio cuenta de que era más fácil ingresar un cierto código que estar ingresando ceros y unos. Así se fijó un objetivo: cuando se ingresara un código (mucho más fácil de manejar) se debería traducir a su equivalente en código máquina.

De esta manera es, más o menos, como surge el Assembler. Es decir un lenguaje que acepta un código bien definido y devuelve su correspondiente en código máquina.

A ese código se le puso "mnemónico". Se trató que tuviese sentido con respecto a las instrucciones que representaba. Es decir que si el objetivo de una instrucción consiste en cargar una variable con un dato, el mnemónico debe ser de tal manera que el programador entienda de qué se trata con sólo verlo. Para ese caso pudo ser LDA (del inglés Load — cargar—).

No hubiese tenido sentido poner un super código, que para entenderlo hay que pasar primero por un traductor (tipo diccionario) que nos dice qué es.

DREAN COMMODORE 16

Por ejemplo, cargar una variable se representa a través de 00AX-QW1/082. ¿Se imagina cuál sería el costo de comprender los listados?

Hasta acá comprendimos qué es el Assembler y cómo podemos en la Drean Commodore 16 usar el monitor para escribir programas en dicho lenguaje.

Una acotación al margen, no todas las home computers le permiten al usuario escribir programas en Assembler.

Una de las principales características del lenguaje es que como cada mnemónico se traduce a su correspondiente en código máquina, el programa se ejecuta más rápido ya que la computadora no pierde tiempo en traducciones, como las que se efectúan en Basic.

Claro que también están los puntos en contra. Con un ejemplo lo veremos más claro. El listado 1 es un programa en Assembler que imprime la

palabra HOLA en pantalla. Observen todo lo que se necesita para hacer esta simple tarea. Desde el Basic esto lo hacemos a través de:

PRINT "HOLA"

Es decir que el Assembler es más veloz y no es fácil escribir programas utilizándolo.

Para hacer nuestra tarea un poco más llevadera, la Drean Commodore 16 nos suministra un programa traductor, llamado comunmente monitor.

Este nos permite escribir programas en Assembler y, luego de ingresar cada instrucción, traducirla a su correspondiente código de máquina.

Así como el Basic dispone de LIST, NEW, PRINT, etc., el monitor tiene sus propios comandos. A cada uno de ellos se los representa a través de una sola letra.

Por ejemplo, para ver una sección de memoria se utiliza el comando M. Podemos indicar

también desde dónde a dónde queremos examinar. O si queremos visualizar los registros internos del microprocesador, deberemos usar el comando R. Así como podemos ensamblar, es decir pasar de un mnemónico a su código máquina, también podemos efectuar el pasaje inverso; de código máquina a mnemónico. Este procedimiento se llama desensamblar.

Como el LOAD y SAVE, el monitor tiene sus comandos L y S. Aquí la diferencia radica en que con los segundos podemos grabar o cargar determinadas secciones de memoria.

Finalmente debemos decir que para poder utilizar el monitor debemos saber, primero, Assembler. Un tema tratado por nuestra publicación en anteriores números.

Por ahora ya sabemos algo de este misterioso lenguaje, que no olvidaremos y seguiremos tratando próximamente.

1er CENTRO de ATENCION COMMODORE 64/128

COMMODORE

FUENTES C/64 220 W CON SALIDA 110 W
(C/INTERRUPTOR Y LUZ PILOTO)
DISKETTES WARP 128
RECAMBIOS FUENTES C-64 y C-128
CINTAS P/IMPRESORAS COMMODORE
LAPIZ OPTICO DUPLIDISK
RESET / FAST LOAD C/RESET
PORTADISKETTES C/LLAVE
INTERFAZ 40/80 COL. P/MONITORES
AUTOTRANSFORMADOR 50/75/100/200/300
FUNDAS P/C-64/128 Y PERIFERICOS
FORMULARIOS CONTINUOS
MODEMS TELEFONICOS Y MUCHO MAS...

Guía del usuario
en castellano
de la
Commodore 128
\$15.-

También del drive
1571 \$5.-



el mejor JOYSTICK
\$23.-

4 disparadores
4 sopapas

\$59.-
datasette con garantía



commodore 64/128 SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO

- * 7 años de experiencia en Commodore.
- * Laboratorio propio.
- * Repuestos originales.
- * Presupuestos en 24 hs. s/cargo.
- * Técnicos especializados en USA.
- * Trabajos c/garantía escrita

COMMODORE 64/128/AMIGA

DISTRIBUIDOR OFICIAL

Drean Commodore

SOFTWAREING
COMPUTACION

CLUB DE USUARIOS COMMODORE 64/128

2 JUEGOS DE REGALO POR MES

- * Boletín mensual de 1º nivel
- * asesoramiento telef. perman.
- * Canje de programas.
- * 20% de dto. en todos nuestros productos.
- * Y mucho más...

¡CONOZCA LOS NUEVOS SERVICIOS!
¡SE ASOMBRARA!

Centro: Av. CORRIENTES 2312 - 6º P. Tel.: 953-6897/48-1330
Horario: L a V. de 9 a 19 hs. Sábados de 9 a 13 hs.

Belgrano: F.D. Roosevelt 2521 (a mts. de Av. Cabildo 2600)
Tel.: 785-7686 Horario: L a V. de 9.30/13.30 y 14.30/19.30 hs.
Sábados 9 a 13.30 hs.

LISTADOR

```

2 REM CUIDADO QUE SE MUYBUKKH
3 REM GRABARLO ANTES DE EJECUTARLO
4 REM O CAMBIAR LINEA 210 POR STOP
100 DEV = 4 :
    REM NUMERO DE DISPOSITIVO DE LA IM
PRESORA
110 LOC = 49152 :
    LIN = 1000
120 PRINT "POKEANDO DATOS DE LA LINEA"
:LIN
125 K = 0 :
    SUM = 0
130 IF LOC > 50148 THEN 170
140 READ N :
    POKE LOC, N
145 LOC = LOC + 1 :
    SUM = SUM + N :
    K = K + 1
148 IF K < 16 THEN 130
150 READ N :

```

Comp : DC 64

Tipo : Utilitario

Conf : Basica

A medida que nuestros programas van aumentando en tamaño, se hace necesario insertar espacios y comentarios que ayuden, un poco, a clarificarlos.

El programa que aquí les presentamos es un utilitario que ayuda al programador a comprender sus listados.

Lo que hace es insertar espacios entre las sentencias, imprimir una sola sentencia por línea en caso de que se hayan puesto varias y, lo más útil, separa los lazos FOR-NEXT.

Para que esto se entienda mejor visualicemos los listados 2 y 3. En el primero, los lazos FOR-NEXT están insertados uno dentro del anterior con lo que determinar la correspondencia de cada NEXT con su respectivo FOR se hace un tanto delicada.

Más aún si entre cada una de éstas existe una serie de sentencias, como en este caso. El listado 3 representa cómo se

verá el listado 2 si se utiliza el LISTADOR. Noten cómo se comprende mejor la función del programa.

Explicación del programa

Línea	Descripción
1-4	Comentarios del programa
100-110	Inicializa variables a utilizar
120	Indica que línea se esta POKEando
125-170	Comprueba que se esten Ingresando en memoria valores correctos
190-200	Indica que se ha cargado el listador
210	Borra el programa
1000-1620	Instrucción del programa escritas en código máquina

Variables utilizadas

Nombre	Descripción
DEV	Dispositivo impresora
LOC	Dirección de inicio de carga de instrucciones
LIN	Línea inicial de las instrucciones en DATAS
SUM	Sumatoria de los valores leídos
N	Ultimo valor leído por en cada DATA

PROGRAMAS

El listado 1 corresponde al LISTADOR. Carguen y grábenlo antes de ejecutarlo ya que se autoborra una vez que se POKEa en memoria.

Para activarlo sólo se debe tipear SYS49152. El programa preguntará si deseamos sacar el listado por printer (impresora) o por screen (pantalla).

Si optamos por la primera opción, se nos interrogará por el título que tendrá cada página. Así, cada una tendrá ese título junto con su correspondiente número.

Para ambos casos el listado se puede suspender oprimiendo cualquier tecla. Para brequearlo solo se debe oprimir la tecla 'Q'.

Listado 2

```
10 FOR I=1 TO 10
20 FOR J=1 TO 10
30 PRINT I,J
40 FOR K=1 TO 10
50 PRINT K
60 NEXT
70 NEXT
80 NEXT
```

Listado 3

```
10 FOR I=1 TO 10
20 FOR J=1 TO 10
30 PRINT I,J
40 FOR K=1 TO 10
50 PRINT K
60 NEXT
70 NEXT
80 NEXT
```

Listado 1

```
1 REM *** LISTADOR ***
2 REM CUIDADO QUE SE AUTOBORRA
3 REM GRABARLO ANTES DE EJECUTARLO
4 REM O CAMBIAR LINEA 210 POR STOP
100 DEV=4:REM NUMERO DE DISPOSITIVO DE LA IMPRESORA
110 LOC=49152:LIN=1000
120 PRINT"POKEANDO DATOS DE LA LINEA"/LIN
125 K=0:SUM=0
130 IFLOC>50148THEN170
140 READN:POKELOC,N
145 LOC=LOC+1:SUM=SUM+N:K=K+1
148 IFK<16THEN130
150 READN:IFN=SUMTHENLIN=LIN+10:GOTO120
160 PRINT"ERROR EN EL DATA DE LA LINEA"/LIN:PRINT"VERIFIQUE LOS VALORES"&STC
170 READN:IFN<>SUMTHEN160
180 POKE49250,DEV
190 PRINT"!cr ab!PROGRAMA !rvs on!LISTADOR!rvs off! CARGADO"
200 PRINT" TIPEE !rvs on!SYS49152!rvs off! PARA ACTIVARLO"
210 NEW
1000 DATA 162,0,189,140,195,240,6,32,210,255,232,200,245,32,228,255,2629
```


PROGRAMAS

1010 DATA 240,251,201,83,208,11,141,232,195,169,147,32,201,194,76,120,2501

1020 DATA 192,201,80,208,232,141,232,195,32,210,255,32,199,194,162,0,2565

1030 DATA 189,177,195,240,6,32,210,255,232,208,245,162,61,169,0,157,2538

1040 DATA 254,195,202,169,32,157,254,195,202,208,250,32,207,255,201,13,2826

1050 DATA 240,8,157,254,195,232,224,60,208,241,169,1,141,244,195,169,2738

1060 DATA 3,162,4,160,255,32,186,255,169,0,32,189,255,32,192,255,2181

1070 DATA 162,3,32,201,255,32,91,194,165,43,133,251,165,44,133,252,2156

1080 DATA 198,251,169,0,141,233,195,169,6,141,236,195,173,233,195,208,2743

1090 DATA 39,160,0,169,0,141,230,195,141,245,195,141,234,195,141,246,2472

1100 DATA 195,141,229,195,162,3,177,251,208,3,238,230,195,200,202,208,2837

1110 DATA 245,173,230,195,201,3,208,7,32,199,194,32,231,255,96,177,2478

1120 DATA 251,141,242,195,200,177,251,140,253,195,141,243,195,162,0,32,2818

1130 DATA 67,194,32,195,194,169,2,141,246,195,172,253,195,200,177,251,2683

1140 DATA 208,23,140,253,195,32,74,195,173,253,195,24,101,251,133,251,2501

1150 DATA 169,0,101,252,133,252,76,140,192,170,173,245,195,208,43,138,2487

1160 DATA 201,177,144,25,201,180,176,21,41,127,141,251,195,173,239,195,2487

1170 DATA 208,3,32,195,194,169,1,141,239,195,76,139,193,173,239,195,2392

1180 DATA 240,3,32,195,194,169,0,141,239,195,138,201,58,208,23,173,2209

1190 DATA 245,195,240,4,169,58,208,43,32,195,194,169,58,32,201,194,2237

1200 DATA 32,74,195,76,221,192,138,201,34,208,13,173,245,195,73,255,2325

1210 DATA 141,245,195,169,34,76,232,193,201,32,208,13,173,245,195,240,2592

1220 DATA 0,169,32,32,201,194,76,221,192,201,128,176,3,76,232,193,2126

1230 DATA 173,245,195,208,115,138,41,127,141,251,195,201,2,208,9,173,2422

1240 DATA 236,195,56,233,2,141,236,195,32,195,194,162,0,140,253,195,2465

1250 DATA 160,0,236,251,195,240,14,185,158,160,201,129,144,4,232,200,2509

1260 DATA 208,240,200,208,242,185,158,160,201,129,144,54,41,127,32,201,2538

1270 DATA 194,173,239,195,208,22,173,251,195,201,35,240,15,201,38,240,2620

1280 DATA 11,201,52,144,4,201,75,144,3,32,195,194,173,251,195,201,2076

1290 DATA 1,208,9,173,236,195,24,105,2,141,236,195,172,253,195,76,2221

1300 DATA 221,192,32,201,194,200,208,189,32,201,194,76,221,192,169,48,2570

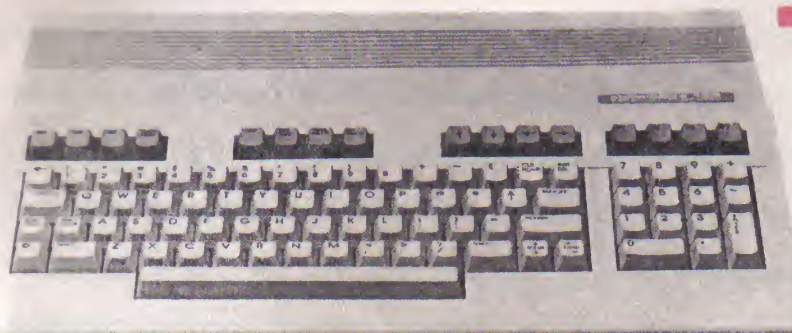
1310 DATA 141,231,195,173,242,195,56,237,240,195,141,242,195,173,243,195,3094

PROGRAMAS

1320 DATA 237,241,195,141,243,195,144,5,238,231,195,208,230,24,173,240,2940
1330 DATA 195,109,242,195,141,242,195,173,241,195,109,243,195,141,243,195,3054
1340 DATA 173,231,195,201,48,208,9,173,234,195,208,7,169,32,208,6,2297
1350 DATA 141,234,195,173,231,195,32,201,194,169,0,141,237,195,174,252,2764
1360 DATA 195,232,232,189,217,195,201,42,208,1,96,142,252,195,141,240,2778
1370 DATA 195,232,189,217,195,141,241,195,76,238,193,173,254,195,201,64,2999
1380 DATA 240,96,32,199,194,162,0,189,133,195,240,6,32,210,255,232,2415
1390 DATA 208,245,162,0,189,254,195,240,6,32,210,255,232,208,245,162,2843
1400 DATA 0,189,211,195,240,6,32,210,255,232,208,245,169,0,174,244,2610
1410 DATA 195,140,253,195,32,205,189,172,253,195,32,199,194,162,0,189,2605
1420 DATA 133,195,240,6,32,210,255,232,208,245,162,67,169,45,32,210,2441
1430 DATA 255,202,208,248,32,199,194,32,199,194,169,5,141,238,195,238,2749
1440 DATA 244,195,96,169,32,208,2,169,13,140,247,195,142,248,195,141,2436
1450 DATA 235,195,201,32,208,17,205,237,195,240,67,173,237,195,201,40,2678
1460 DATA 240,60,173,246,195,208,55,173,246,195,240,38,174,236,195,201,2875
1470 DATA 2,240,4,138,76,251,194,138,56,233,6,141,230,195,141,229,2274
1480 DATA 195,240,12,169,32,32,210,255,206,230,195,208,246,169,0,141,2540
1490 DATA 246,195,173,235,195,141,237,195,32,210,255,238,229,195,32,228,3036
1500 DATA 255,208,2,240,30,169,128,141,249,195,141,250,195,206,249,195,2853
1510 DATA 208,251,206,250,195,208,246,32,228,255,240,251,201,81,208,3,3063
1520 DATA 141,233,195,172,247,195,174,248,195,96,32,199,194,173,232,195,2921
1530 DATA 201,80,208,43,173,229,195,201,80,144,8,238,238,195,169,0,2402
1540 DATA 141,229,195,238,238,195,173,238,195,201,62,144,18,173,254,195,2889
1550 DATA 201,64,240,11,162,5,32,199,194,202,208,250,32,91,194,169,2254
1560 DATA 1,141,246,195,96,32,32,32,32,32,32,0,147,83,65,76,1242
1570 DATA 73,68,65,32,69,78,32,80,82,73,78,84,69,82,32,79,1076
1580 DATA 32,32,83,67,82,69,69,78,32,40,80,47,83,41,63,32,930
1590 DATA 0,73,78,71,82,69,83,69,32,69,76,32,84,73,84,85,1060
1600 DATA 76,79,32,68,69,32,80,65,71,73,78,65,32,32,32,32,916
1610 DATA 58,13,0,80,65,71,46,32,0,16,39,232,3,100,0,10,765
1620 DATA 0,1,0,42,42,85

EL REFEREE DE LA COMMODORE 128

Vamos a desentrañar los secretos de esta poderosa computadora y, en particular, cómo un chip (el UDM) organiza todo internamente para poder funcionar como si fuesen tres máquinas en una.



Sin lugar a dudas la casa Commodore se enfrentó a un compromiso realmente serio cuando decidió poner en el mercado una nueva máquina. Más aún teniendo en cuenta el éxito obtenido por su predecesora —la C-64— de la que ya hay en el mercado norteamericano más de un millón de unidades.

Con un toque de picardía, bastante habilidad comercial y mucho ingenio técnico se logró una nueva máquina. La C-128 dispone de novedades tales como el notable lenguaje Basic 7.0, capacidad de memoria RAM de 128 Kbytes y salida para monitor de 80 columnas.

Para capitalizar el suceso de la 64 incluyeron, además, una modalidad tipo 64 totalmente compatible con aquella máquina, lo que permite que los programas escritos para una puedan funcionar en la nueva.

Este hecho habrá entusiasmado a más de uno dado que podía disponer de una computadora superior sin desprenderse de su vieja máquina y sus programas. Como si esto fuera poco existe

una tercera modalidad en la que se pueden ejecutar programas en CP/M versión 3.0 Plus. Resumiendo: en una habitan 3 computadoras completas e independientes. Teniendo ya este panorama general vamos a introducirnos en la intimidad de esta maravilla.

Un poco de arquitectura

Si tuviéramos la posibilidad de echarle una mirada a la plaqueta que se encuentra en el interior de la computadora, descubriríamos la existencia de unos sesenta circuitos integrados o chips. Algunos de éstos se encargan de realizar tareas específicas como generar los efectos de sonido, las señales de video, comunicarse con el exterior o almacenar información.

Otros se ocupan de conducir esa Información, y finalmente uno — el microprocesador — es el que se encarga de dirigir todo.

La commodore 128 cuenta con dos microprocesadores: el 8502 y el Z-80. Cada uno de ellos cumple una tarea específica. El

8502 —evolución del viejo 6502 que utiliza la 64— se encarga de sostener los modos de funcionamiento C-64 y C-128, mientras que el Z-80 supervisa la operación en el modo CP/M.

En cuanto a los sistemas operativos, es decir el conjunto de instrucciones que debe ejecutar el microprocesador cuando la máquina se enciende y que permite su posterior y correcto funcionamiento, vienen provistos de fábrica, como parte de la memoria ROM para los modos C-128 y C-64. En tanto que para que la máquina funcione en modo CP/M se le debe suministrar desde el exterior un programa adecuado.

Pero la parte fundamental de nuestra historia se halla relacionada con el tratamiento que se le da al resto de los chips (los mencionados generadores de video y sonido, interfaces y memorias)

Es fácil entender que razones de espacio y de costo impiden dedicarle a cada modo de funcionamiento una "batería" completa de dispositivos. Esta es la principal razón que determina que sólo un modo por vez pueda ser activado y tener acceso a tales medios operativos. Y al mismo tiempo es el motivo que obliga a elaborar un mecanismo interno que sea capaz de poner a disposición del microprocesador que corresponda tal o cual elemento necesario.

En otras palabras, toda esta ingeniosa maniobra de contener a tres computadoras en una, está

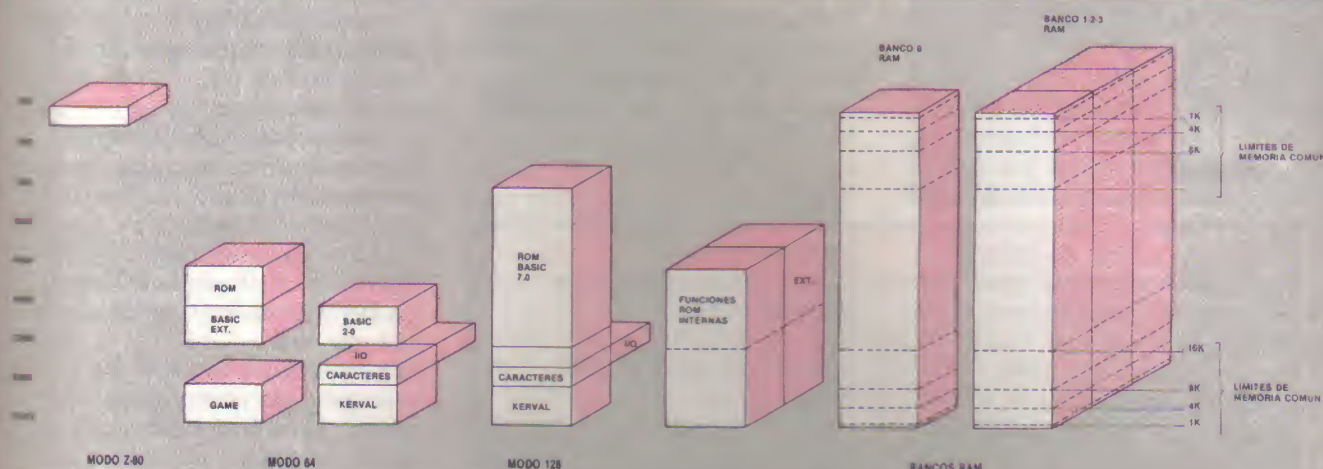
UDM

dada por un no menos ingenioso —y hasta complicado— manejo del campo de memoria.

Quizás alguno se pregunte dónde está la dificultad de ese manejo. Bien, tanto el microprocesador 8502 como el Z-80 tienen la posibilidad de seleccionar una

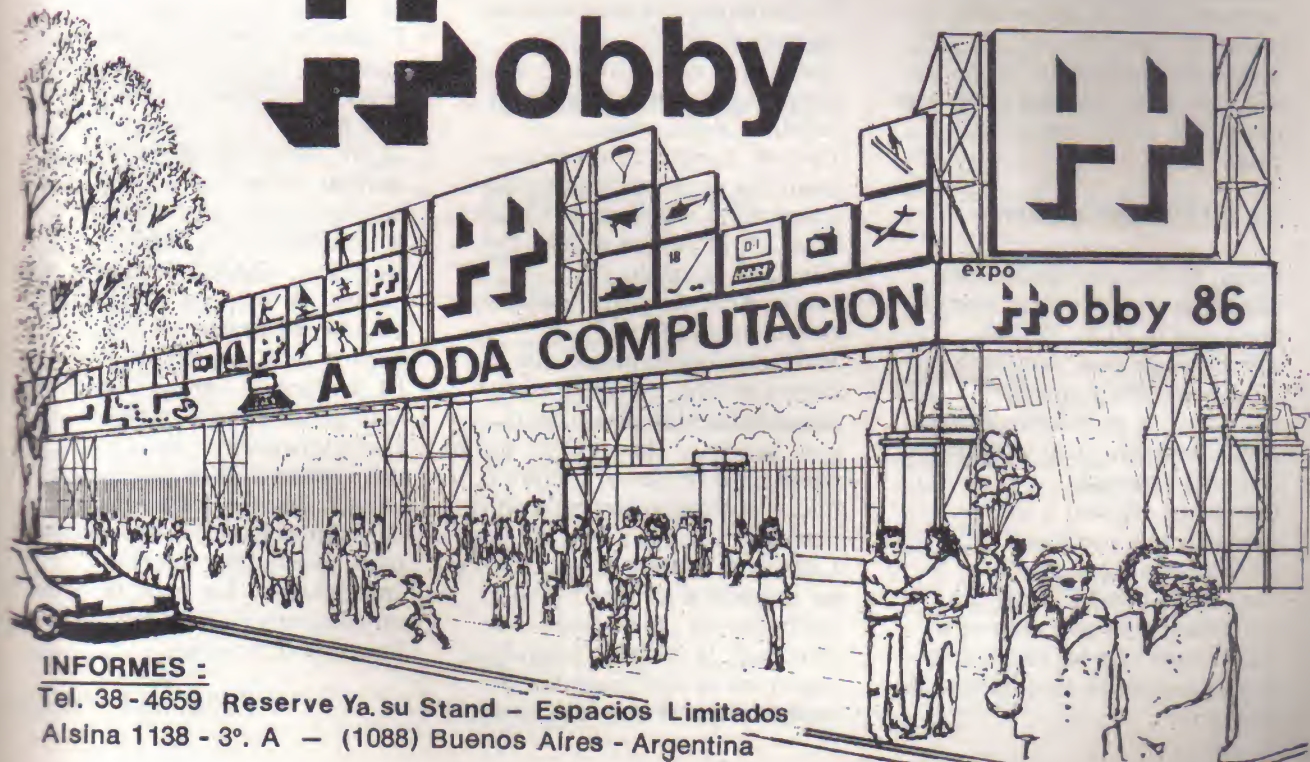
posición de memoria entre 65535 (que son los famosos 64 Kbyte). Esta selección se realiza a través de 16 líneas, llamadas líneas de dirección. Como cada línea admite sólo dos estados posibles (0 a 1 —los famosos bits—), el total de combinaciones distintas

es $2^{16} = 65535$. Precisamente cada combinación corresponde a una dirección particular que puede ser solicitada. Solamente considerando los 128 Kbyte de memoria (algo así como 131072 bytes) excedemos holgadamente la capacidad de



12 al 28 de diciembre de 1986.
en la Rural de Palermo

expo
hobby



INFORMES :

Tel. 38 - 4659 Reserve Ya. su Stand - Espacios Limitados
Alsina 1138 - 3°. A - (1088) Buenos Aires - Argentina

direccionamiento de nuestros microprocesadores (recuerden que sólo pueden direccionar hasta 65535).

Frente a esto no nos queda más remedio que admitir que hay "gato encerrado".

Tiene que haber algún mecanismo que se encargue de presentarle al microprocesador los dispositivos que necesita en cada momento ajustándolos a sus posibilidades de direccionamiento.

Para este trabajo deberá escoger del extenso mapa de memoria, a aquellos trozos que le son útiles sin que su suma supere el límite de 64 Kbyte.

Ya en la 64 existía un extraño chip cuya función era lograr ese adecuado direccionamiento de los bancos de ROM y de RAM, porque la extensión de su memoria superaba los 80 Kbyte. Era tarea de la PLA presentarle al microprocesador las secciones de memoria necesarias en cada caso.

En la 128 nos encontramos con otro nuevo y enigmático chip: la Unidad Directora de Memoria (UDM).

Su trabajo es nada menos que realizar la elección de las distintas configuraciones de memoria para el modo 128, lograr la mencionada compatibilidad 128/64 y administrar los medios operativos para cada modo, entre otras cosas.

La UDM por dentro

Como hemos anticipado, esta unidad realiza el mismo tipo de tarea que la PLA. Pero a diferencia de ésta, admite modificaciones a través de sus 12 registros que permiten obtener como resultado final el mapa de memoria necesario.

Llamamos registro a todo elemento que contiene información y puede ser consultada con facilidad. La información en este caso está relacionada con las maniobras que se realizarán en el campo de memoria.

Cada registro posee una longitud de ocho bits, donde cada bit puede tener un significado especial.

Se puede llegar a estos registros a través del sistema de direccionamiento, dado que ocupan una posición específica del mapa de memoria, entre los valores 54528 y 54540.

A través de la información vertida en los registros la UDM estará en condiciones de crear los mapas con la configuración o estructura necesaria. Con este fin la UDM genera:

- Líneas de Direcciones Traducidas
- Señales de control para cada modo
- Señales de selección de memoria

Líneas de direcciones traducidas

Quienes estén familiarizados con el esquema de una computadora saben que en su cableado interno pueden distinguirse 3 tipos de líneas. Las ya mencionadas líneas de dirección que seleccionan una posición entre otras, las líneas de datos que transportan la información entre distintos puntos del sistema y finalmente un conjunto de líneas llamadas de control que se encargan justamente de controlar y dirigir ciertas operaciones (por ejemplo, habilitar algún chip).

Pero en nuestro caso ese conjunto de líneas requiere un tratamiento adicional por parte de la UDM ya que deben adaptarse al modo de funcionamiento y al trabajo que se esté ejecutando.

Habíamos comprobado que la memoria total superaba a la capacidad de direccionamiento. Por ese motivo, la UDM actúa como un intermediario entre el microprocesador y el dispositivo deseado.

Cuando el microprocesador hace un llamado a un dispositivo mediante sus 16 líneas de dirección, la UDM lo intercepta. Según sea la configuración de memoria que se esté utilizando,

se encarga de ubicar en su verdadera dirección al dispositivo que fue solicitado por el micro para lo cual emplea las líneas de direcciones traducidas.

Señales de selección y control

Entre las múltiples tareas que implica arbitrar los modos de funcionamiento hay una que es fundamental y que se refiere a la habilitación de los microprocesadores.

Como físicamente las líneas de datos y de direcciones son compartidas, la eventual habilitación de ambos microprocesadores puede determinar el fin de la máquina. La UDM se encarga también de este menester.

Ella también se ocupa de la generación de señales para controlar los distintos bancos de ROM y RAM cuando el microprocesador realiza un acceso a dichas áreas.

Para culminar, les dejamos el gráfico correspondiente a la figura 1. En ella se representa la organización del mapa de memoria de la C-128.

Pequeño glosario

Es nuestro deseo poner en sus manos la explicación de algunas palabras técnicas utilizadas en esta nota.

ROM: Memoria exclusiva para lectura. La provee el fabricante y la información que ella tiene almacenada no se puede modificar. RAM: Memoria que permite la escritura y la lectura. En ella se instalan los datos cuando se programa.

PLA: Permite "armar" distintas configuraciones de memoria.

Direccionamiento: Es la tarea que realiza el microprocesador cuando desea acceder a una determinada posición de memoria para luego tomar o poner información. Lo hace en base a un conjunto de líneas, llamadas líneas de direcciones.

Guillermo Fornaresio

PROGRAMAS

TATETI

Comp: Drean Commodore 16

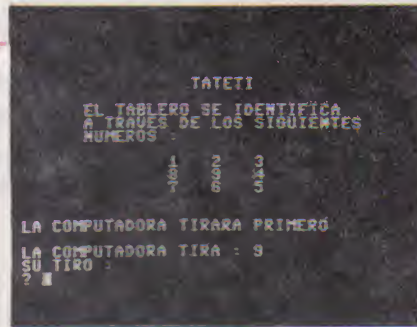
Conf: Básica

Tipo: Juego

Seguramente no hará falta explicar con lujo de detalle cuál es el objetivo de este tradicional juego.

En cambio es necesario decir cómo pide la computadora la entrada de nuestro movimiento. Ella enumera el tablero como se muestra en la figura 1. Por ejemplo, si queremos mover en el centro, deberemos contestar con 9 cuando la computadora nos pida la movida. Fue diseñado para que juegue un oponente humano versus la computadora. Aleatoriamente puede mover cualquiera de los dos.

A diferencia de otros tateti, éste fue desarrollado desde un aspecto



heurístico del problema. Vale decir que no sólo evitará que nosotros le ganemos a la computadora sino que, además, tratará de ganarnos a nosotros.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA

Línea	Descripción
10-130	Presentación
150-420	Inicializa matrices de juego
430-470	Reestablece para nuevo juego
480-550	Determina quién mueve primero
560-770	Mueve primero el jugador
778-920	Mueve primero la computadora
930-1200	Determina adónde mover
1210-1220	Determina si se ha oprimido una tecla

TABLERO DE TATETI

1	2	3
8	9	4
7	6	5

VARIABLES UTILIZADAS

Nombre	Descripción
P,I,S,J	Punteros varios
N	Contador
C,B	Vectores juego TATETI
F	Flag. Indica quién movió
M	Indica jugada

```

10 REM *****
20 REM *      TATETI      *
30 REM *****
40 PRINT"U"
50 PRINT"*****TAB(15)" TATETI
  "PRINT
60 PRINT"      EL TABLERO SE
  IDENTIFICA"
70 PRINT"      A TRAVES DE LOS
  SIGUIENTES"
80 PRINT"      NUMEROS : "
90 PRINT
100 PRINTTAB(05),"      1  2  3"
110 PRINTTAB(05),"      8  9  4"
120 PRINTTAB(05),"      7  6  5"
130 PRINTPRINT
140 RESTORE
150 REM INICIALIZAR MATRICES T Y U
160 FORP=1TO8
170 FORI=1TO3
180 READT(P,I)
190 NEXTI
200 NEXTP
210 DATA1,2,3
220 DATA8,9,4
230 DATA7,6,5
240 DATA1,8,7
250 DATA2,9,6
260 DATA3,4,5
270 DATA1,9,5
280 DATA7,9,3
290 FORS=1TO9
300 FORJ=1TO4
310 READU(S,J)
320 NEXTJ
330 NEXTS
340 DATA1,4,7,0
350 DATA1,5,0,0
360 DATA1,6,8,0
370 DATA2,6,0,0
380 DATA3,6,7,0
390 DATA3,5,0,0
400 DATA3,4,8,0
410 DATA2,4,0,0
420 DATA2,5,7,8
430 REM NUEVO JUEGO
440 N=0
450 FORS=1TO9
460 C(S)=0
470 B(S)=0:NEXTS
480 REM QUIEN EMPIEZA ?
490 IFRND(1)<.5THEN530
500 PRINT"USTED TIRARA PRIMERO"
510 PRINT
520 GOTOS60
530 PRINT"LA COMPUTADORA TIRARA
  PRIMERO"
540 PRINT
550 GOTOT80
560 REM TIRA EL JUGADOR
570 PRINT"SU TIRO : "
580 INPUTM
590 F=-1
600 IFM=INT(M)THEN630
610 PRINT"TIRO ILEGAL! INTENTE
  OTRA VEZ"
620 GOTOS60
630 IFM<1THEN610
640 IFM>9THEN610
650 IFB(M)<>0THEN610
660 REM ACTUALIZA LISTA
670 B(M)=F
680 FORJ=1TO4
690 P=U(M,J)
700 IFP=0THEN740
710 C(P)=C(P)+F
720 IFC(P)=-3THEN830
730 IFC(P)=3THEN830
740 NEXTJ
750 N=N+1
760 IFN=9THEN810
770 IFF=1THEN560
780 REM TIRO DE LA COMPU
790 GOSUB930
800 PRINT"LA COMPUTADORA TIRO : "JM
810 F=1
820 GOTOS60
830 REM JUEGO ACABOSE
840 PRINT"Y LA COMPUTADORA GANA"
850 PRINT
860 PRINT
870 PRINT"NUEVO JUEGO"PRINT"OPRIME
  UNA TECLA"IGUSUB1210:GOTOT430
880 GOTOT430
890 PRINT"ME GANASTE. CASUALIDAD..."
900 GOTOT80
910 PRINT"JUEGO EMPATADO"
920 GOTOT80
930 REM SELECCIONAR MOVIMIENTO
940 FORP=1TO8
950 IFC(P)=2THEN1010
960 NEXTP
970 FORP=1TO8
980 IFC(P)=-2THEN1010
990 NEXTP
1000 GOTOT80
1010 FORI=1TO3
1020 M=T(P,I)
1030 IFB(M)=0THEN1200
1040 NEXTI
1050 FORS=1TO9
1060 V(S)=0
1070 IFB(S)<>0THEN1130
1080 FORJ=1TO4
1090 P=U(S,J)
1100 IFP=0THEN1120
1110 V(S)=V(S)+ABS(C(P))+1
1120 NEXTJ
1130 NEXTS
1140 V=0
1150 FORS=1TO9
1160 IFV(S)<=VTHEN1190
1170 V=V(S)
1180 M=S
1190 NEXTS
1200 RETURN
1210 GETA$IFA$=""THEN1210
1220 RETURN
READY.

```


TRUCOS

MODO COMILLAS

Todos coincidirán en que cuando se oprimen comillas en los equipos Dreaan Commodore se entra en el mundo de los caracteres indeseables.

Así, por ejemplo, si queremos corregir un mensaje de un PRINT debemos oprimir la INST para hacer espacio. Si, luego de oprimir esta tecla tocamos por error las que mueven el cursor, veremos cómo aparecen signos raros y molestos.

Por ello aquí les dejamos un programa que sale del modo comillas cuando se oprime F1. El programa se carga en el área asignada al buffer del cassette, por lo que no interfiere con el normal funcionamiento de la computadora.

Se activa a través de SYS850 y se desactiva oprimiendo RUN y RESTORE al mismo tiempo.

SPRITES

Aquí les presentamos un pequeño

programa que muestra las posibilidades gráficas y animación de sprites multicolor en la Dreaan Commodore 64. Este programa imprime el logo de los "Cazafantasmas" y, al terminar, muestra el programa a través de la instrucción LIST. Nota: ¡shift clr! Se debe oprimir la tecla de SHIFT y CLR al mismo tiempo. ¡com 7!: Se debe oprimir la tecla de Commodore y 7 al mismo tiempo. ¡4 cr ab!: Se debe oprimir la tecla que mueve el cursor hacia abajo cuatro veces.

10 REM MODO COMILLAS

20 ML=850

30 FORI=0TO41

40 READA:C=C+A:POKEML+I,A

50 NEXTI

60 IFCL=4484THENPRINT"ERROR EN DATAS. VERIFIQUE LOS VALORES"ISTOP

70 PRINT"OPRIMA F1 PARA SALIR DEL MODO COMILLAS"

80 PRINT"SE DESACTIVA CON RUN/STOP"

90 PRINT"SE ACTIVA CON SYS850"

95 SYS850ISTOP

100 DATA173,143,2,141,46,3,173,144,2,141

110 DATA47,3,120,169,107,141,143,2,169,3

120 DATA141,144,2,88,86,165,203,201,4,208

130 DATA8,169,0,133,212,133,216,133,199,108,46,3

10 REM DEMOSTRACION SPRITE MULTICOLOR

20 POKE53201,10:PRINT"!shift clr!!com 7!!!4 cr ab!"

30 FORB=03210394:READT:POKE5,T:NEXT

40 V=50040:POKE0040,12:REM AREA SPRITE

50 POKEV121,1:REM MUESTRA SPRITE

60 POKEV128,1:POKEV137,1:POKEV138,2:POKEV139,2:REM ACTIVA MULTICOLOR

70 POKEV11,60:REM Y POSICION

80 FORJ=1TO255:POKEV,J:NEXTJ:REM X POSICION

90 LIST

91 DATA0,1,04,0,21,88,0,85

92 DATA04,2,85,04,5,153,240,5

93 DATA85,240,53,85,124,245,153,127

94 DATA65,101,255,213,87,255,197,95

95 DATA195,85,127,65,133,253,87,125

96 DATA253,87,255,213,85,255,85,67

97 DATA253,85,73,61,85,124,15,215

98 DATA240,15,255,240,3,255,132,0

power's

play

LA ALEGRIA DE ENCONTRAR LO MAS BUSCADO

LARREA 1400 3° dto. "B"
(1117) Tel.: 84-1036

ENVIOS AL INTERIOR

envíos al interior

* VENTA DE EQUIPOS 128 Y AMIGA

* SOFTWARE A MEDIDA C-64 C-128



INSTALE SU NEGOCIO

C=64

LOS 1000

JUEGOS (INCLUYE NOVEDAD)
UTILITARIOS Y COPIADORES
POR SOLO

A 250.-

(NO INCLUYE DISKETTES)

AMIGA SOFTWARE
DISKETTES 5 1/4 2-D A 20

GUIA PRACTICA GUIA PRACTICA

Drean commodore

D-1541 - C-64
SOFT DATASETTE
PROGRAMAS A
MEDIDA

SVI

738 - 728 - 707 - 737
CONSOLAS INTERFACES
150 PROGRAMAS - JUEGOS
UTILITARIOS - CP/M

DELPHI

BANCO DE DATOS
SUSCRIPCION PROMOCIONAL
DURANTE NOVIEMBRE
Y DICIEMBRE MODEMS

MONITORES DE FOSFORO VERDE 40/80 COLUMNAS
SUELDOS Y JORNALES PARA 128 APROBADO POR EL MINISTERIO DE TRABAJO

PEEK & POKE SRL.

VIRREY ARREDONDO 2285
(ALT. CABILDO 1500)

763-7621

COMMODORE 64 - 128

NVC

COMPUTACION
Envíos al Interior

JUEGOS, UTILITARIOS
Y PROGRAMAS A MEDIDA
MANUALES EN CASTELLANO
JOYSTICKS - FUNDAS - FAST LOAD
ACCESORIOS DATASETTE
SERVICE
TALLER PROPIO

CIUDAD DE LA PAZ 2323 COD. POSTAL 1428 CAP. FED.
T.E. 784-0792

— SERVICE INTEGRAL —
COMMODORE
SINCLAIR - MICRODIGITAL
REFORMAS A PAL-N C64/128/TK

LOGICAL LINE

URUGUAY 385 OF. 404 T.E.: 45-2688/5020
46-7915 INT. 404



COMPUTACION LANUS

- COMMODORE 16 64-128-DRIVES-DATASETTE
- TALENT MSX - SVI MSX - GRADIENTE MSX -
- CURSOS: LOGO - BASIC: NIÑOS/JOVENES/ADULTOS
- ACCESORIOS: JOYSTICKS - BIBLIOGRAFIA - JUEGOS CASSETTES Y DISKETTES

CAAGUAZU 2186 (1824)
LANUS ESTE

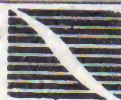
TE.: 247-0678

SOFT - GEORGE COMPUTACION

COMMODORE 64 - 128

Todo el software para C/64 - 128
CPM: DBASE II, LENGUAJES, UTILITARIOS (MANUALES)
128: DFILE, DATA MANAGER, SWEET CALC, ETC. (MANUALES)
64: UTILITARIOS Y ULTIMOS JUEGOS (MANUALES)
CURSOS DIAGRAMACION LOGICA
BASIC
SERVICIO TECNICO - ACCESORIOS - DISKETTES
MUNRO - TE. 762-2277 - Sr. ALEJANDRO

EN LA
LUCILA



**Micro
Electronic's**

HAGA DE LA AMIGA DE
COMMODORE SU **AMIGA**

SOFTWARE • ACCESORIOS • BIBLIOGRAFIA
TAMBIEN C16 - C64 y C128

SERVICE

ENVIOS AL INTERIOR

Av. Libertador 3994 - La Lucila (1636) Bs. As.



**SOFT WORLD
COMPUTACION**
C 64 y 128

ESMERALDA 740
P. 15° - OF. 1512
(1007) CAPITAL
TE.: 393-3199

SISTEMAS EXCLUSIVOS REALIZADOS POR NUESTROS ANALISTAS

SUELDOS Y JORNALES (de acuerdo a
legislación) CONTABILIDAD GENERAL
(64 y CP/M 128) CUENTAS CORRIENTES
BANCOS - VENTAS - STOCK - Etc.
PROGRAMAS A MEDIDA

Y como siempre las
últimas novedades de
Europa y EE.UU.
Más de 3500 títulos,
bibliografía, copiadore, etc.

PYM-SOFT

COMPUTACION

PARA COMMODORE 64 - 128 y MODO CP/M

TODO EL SOFTWARE EN CASSETTE Y DISKETTE, NOVEDADES,
JUEGOS, UTILITARIOS. LA MAS COMPLETA LINEA DE
ACCESORIOS Y MANUALES EDUCATIVOS EN CASSETTE
PARA NIÑOS

CINTAS P/IMP. - DISKETTES - FUNDAS-ACEL. CARGA 64/128 - RESETS - DUPLIDISK

JOYSTICK GRAPHY 500
DYNACOM Y OTROS
FUENTE ALIM. FAC 64

• SOFTWARE A MEDIDA
ASESORAMIENTO PROFESIONAL
ENVIOS AL INTERIOR

SUIPACHA 472 PISO 4°
OF. 410 (1008) CAP. FED.
TE.: 49-0723

LAS SUBROUTINAS DEL DREAN COMMODORE 64

Les explicamos, entre otras, la rutina que barre el teclado y devuelve el código ASCII de la tecla presionada

Nombre de la función:

RAMTAS

Propósito: Chequea la RAM

Dirección de llamada: \$FF87

(hex) 65415 (dec)

Registros de comunicación:

A.X.Y.

Rutina preliminar: Ninguna

Error: Ninguno

Requerimientos de stack: 2

Registros afectados: A.X.Y.

Descripción: Esta rutina chequea a la RAM de la computadora.

Además sirve para determinar el inicio y fin de la RAM.

Otra de las funciones de esta rutina es reajustar los contenidos de las direcciones comprendidas entre \$0000 y \$0100; \$0200 Y \$03FF, poner la memoria de pantalla a partir de la dirección \$0400 y ajustar el inicio del área correspondiente al buffer del teclado.

Normalmente se llama a esta rutina cuando se inicializa el sistema o cuando se inserta un cartucho.

Pasos a seguir:

1) Acceder a esta rutina

Ejemplo:

a) Desde el Assembler

JSR \$FF87

b) Desde el Basic

10 SYS 65415

Nombre de la función: RDTIM

Propósito: Lee el reloj del sistema

Dirección de llamada: \$SFFDE

(hex) 65502 (dec)

Registros de comunicación:

A.X.Y.

Rutina preliminar: Ninguna

Error: Ninguno

Requerimientos de stack: 2

Registros afectados: A.X.Y.

Descripción: Esta rutina se

utiliza para leer el reloj del sistema, al que se accede a través de la variable TI. Se actualiza cada 1/60 segundos.

Cuando accedemos a esta rutina, ella devuelve en el acumulador, en el registro X y en el registro Y, los bytes altos, medios y bajos respectivamente.

Pasos a seguir:

1) Acceder a la rutina.

2) En el Acumulador, X e Y está la hora almacenada en formato byte alto-medio-bajo.

Ejemplos:

a) Desde el Assembler

JSR \$FFDE

STA ALTO: parte alta de la hora

STX MEDIO: parte media.

STY BAJA: parte baja.

b) Desde el Basic

10 SYS 65502: REM

ACCEDEMOS A LA RUTINA

20 ALTO=PEEK (780): REM

ACUMULADOR EN LA

VARIABLE ALTO

30 MEDIO=PEEK (781): REM

REG X EN MEDIO

40 BAJA=PEEK (782): REM

REG Y EN BAJA

50 END

Nombre de la función: READST

Propósito: Lee la palabra de estado

Dirección de llamada: \$FFB7

(hex) 65463 (dec)

Registros de comunicación: A

Rutina preliminar: Ninguna

Error: Ninguno

Requerimientos de stack: 2

Registros afectados: A

Descripción: Esta rutina se utiliza para saber en que estado se encuentran los periféricos de entrada/salida.

Normalmente se utiliza después de una operación que involucre a algunos de los periféricos como lo son Datassette, Drive, impresora, etc.

Una vez que accedemos a la rutina, en el acumulador se devuelve el estado de los periféricos. Cada uno de los 8 bits del acumulador representa un cierto estado.

La tabla 1 los representa.

Pasos a seguir:

1) Acceder a la rutina

2) Decodificar el contenido del acumulador

Ejemplo:

a) Desde el Assembler

JSR \$FFB7; accedemos a la

rutina

AND H\$40; vemos si está en

"1"

; el bit 6

BNE EOF; si es así hubo fin de archivo

RTS; terminamos el programa

a) Desde el Basic

10 SYS 65463

20 IFPEEK (780) AND64 = 64

THENPRINT "FIN DE

ARCHIVO"

30 END

Nombre de la función: RESTOR

Propósito: Restablece valores utilizados por el sistema operativo.

Dirección de llamada: \$FF8A

(hex) 65418 (hex).

Registros de comunicación:

Ninguno

Rutina preliminar: Ninguna

Error: Ninguno

Requerimientos de stack: 2

Registros afectados: A,X,Y

Descripción: Esta rutina restablece todos los valores (por defecto) utilizados por el Sistema Operativo.

Restablece todos los vectores a sus valores originales.

Pasos a seguir:

KERNAL

Acceder a la rutina

Ejemplo

a) Desde el Assembler:

JSR \$FF8A

b) Desde el Basic:

10 SYS65418

Nombre de la función: SAVE

Propósito: Almacena en disco una sección de memoria

Dirección de llamada: \$FFD8 (hex) 65496 (hex).

Registros de comunicación: A,X,Y

Rutina preliminar: SETFLS, SETNAM

Error: 5,8,9. Ver también READST

Requerimientos de stack: Ninguno

Registros afectados: A,X,Y

Descripción: Esta rutina nos permite almacenar una sección de memoria en disco o en cassette.

Antes de acceder a ella deberemos, primero, acceder a las rutinas SETNAM y SETFLS las cuales nos permiten determinar el nombre del archivo o programa y los números de dispositivos respectivamente. Al igual que la rutina LOAD, haremos un ejemplo mucho más completo luego de explicar cómo trabajan las rutinas SETNAM y SETFLS.

Nombre de la función: SCNKEY

Propósito: Barre el teclado devolviendo el código ASCII de la tecla presionada.

Dirección de llamada: \$FF9F (hex) 65439 (hex).

Registros de comunicación: Ninguno

Rutina preliminar: IOINIT

(opcional).

Error: Ninguno

Requerimientos de stack: 5

Registros afectados: A,X,Y

Descripción: Esta rutina barre el teclado y devuelve en el acumulador el código ASCII de la tecla presionada. Además lo almacena en el buffer de entrada el cual tiene una extensión de 10 bytes (10 caracteres).

Si no se oprimió ninguna tecla, entonces el acumulador tendrá el valor cero (0).

Pasos a seguir:

Acceder a la rutina

Ejemplo

a) Desde el Assembler

C000 JSR \$FF9F; accedemos a la rutina

C003 CMP \$00; si no se oprimió ningún carácter

C005 BEQ C000; volvemos a leer otro

C007 JSR \$FFD2; si no, lo imprimimos

C00A RTS; finalizamos

b) Desde el Basic:

10 SYS65439

20 IF PEEK (780) = 0 THEN 10

20 PRINT CHR\$(PEEK(A));

30 END

Tabla 1

Posición Bit	Valor Bit	Lectura cassette	L/E Dispositivo serie	Cassette Verif/Load
0	1		Escritura fuera de tiempo	
1	2		Escritura fuera de tiempo	
2	4	Bloque corto		Bloque corto
3	8	Bloque largo		Bloque largo
4	16	Error de lectura irrecuperable		Algún error
5	32	Error de comprobación		Error de comprobación
6	64	Fin de archivo	Línea EOI	
7	128	Fin de cinta	Periférico no presente	Fin de cinta



COMPUTER PLACE

S.R.L.

DISPONEMOS DE ZONAS DE DISTRIBUCION

CASA Av. CORRIENTES 1726
CENTRAL 40-0057 - CAP. FED.

SUCURSAL R.L. FALCON 7059
LINIERS TEL. 642-2731

SUCURSAL
MARTINEZ ALVEAR 183 - 798-0409

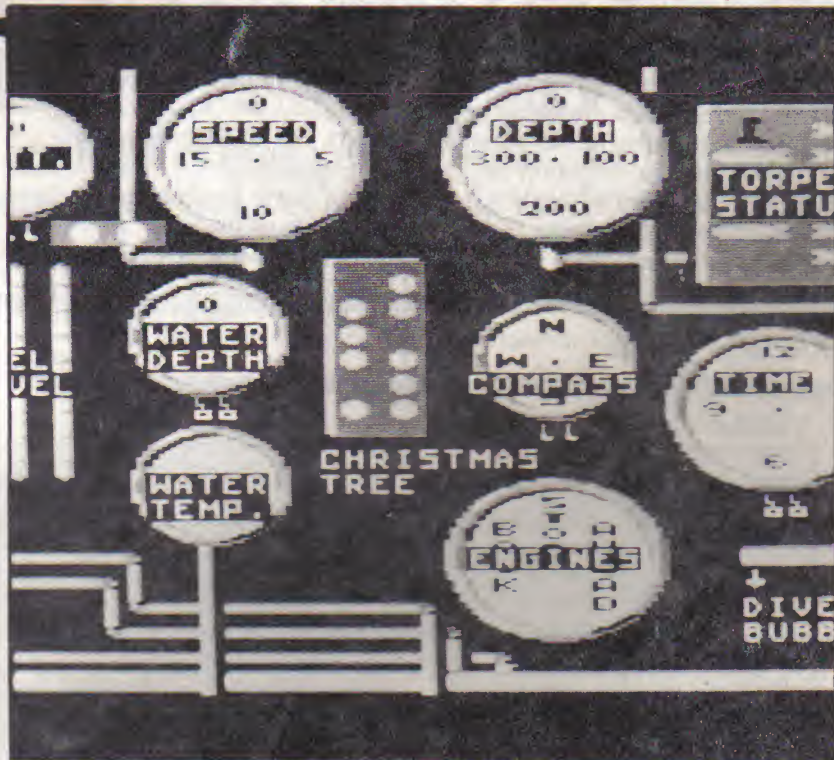
Drean Commodore

Distribuidor oficial

- PERIFERICOS
- MANUALES ESPECIFICOS - BIBLIOGRAFIA
- SOFTWARE A MEDIDA Y JUEGOS
- SERVICIO TECNICO CON GARANTIA ESCRITA

PLANES DE FINANCIACION

SILENT SERVICE



Rating Total: B

Creatividad: B

Profundidad del juego: B

Valor en relación al precio:

Se justifica

Computadora: Drean

Commodore 64

Editor: Micro Prose

Nuestro propósito no sólo es comentar las últimas novedades en software para los equipos Drean Commodore sino que, además, nos ocupamos de los que a pesar de su "edad" siguen siendo populares. Silent Service entra dentro de esa categoría. Como simulador de submarinos es el más completo.

En este juego nosotros debemos comandar hábilmente un submarino de la segunda guerra mundial en los mares del Japón. El programa comienza preguntándonos el escenario de combate. De esta manera podemos participar en distintos

tipos de lucha.

En Silent Service es posible practicar tiro, atacar convoyes o luchar contra patrullas enemigas. Luego de elegir en dónde combatiremos, se nos preguntará sobre las condiciones de lucha. Estas se refieren a la visibilidad (poca o muy buena), a si los barcos enemigos pueden zigzaguar, a la eficiencia de los torpedos (pueden o no detonar), a si vuelven al puerto sólo para reparar los daños, al tipo de destructores del enemigo (duros o "suaves") y a la búsqueda de barcos.

A través del joystick determinamos cada una de las anteriores especificaciones.

El nivel de dificultad se selecciona desde ser un "midshipman" (el más fácil) hasta "Captain" (el más difícil).

Luego de indicar los datos técnicos, comienza la lucha. El submarino está sobre la superficie trasladándose a una velocidad de 2 nudos.

En el interior se encuentra Juan Cadete quien debe manejarlo. A través del joystick movemos a Juan por el interior de la nave. Si nos encontramos navegando por la superficie, podemos ir al puente y observar la zona de combate. Claro que, bajo el agua, sólo podemos usar el periscopio para visualizar el escenario, siempre y cuando estemos a la profundidad permitida para accionarlo. A la derecha tenemos los manómetros y abajo, la bodega. A través de los primeros podemos determinar el estado de los torpedos, la hora del día, la posición de la nave, temperatura de la maquinarias, combustible, niveladores y la carga de las baterías.

Sólo llevamos a Juan hacia abajo cuando necesitamos saber los daños producidos por los destructores enemigos.

Para sumergirnos tenemos que ir a la sala de máquinas y presionar la palanca de mando hacia atrás.

Inmediatamente sonará el típico ruido que hacen en las películas cuando un submarino se sumerge y el cartel de desalojar el puente.

A determinada profundidad es factible niverlarlo. Si nos encontramos cerca de la costa deberemos cuidar de no ir demasiado abajo ya que es muy posible chocar contra el fondo. A través de las teclas de función vamos al puente, vemos nuestra posición en un mapa, observamos los daños del submarino, captamos los barcos enemigos destruidos, subimos el periscopio, nos dirigimos a la sala de máquinas o terminamos el juego.

Si luchamos contra un convoy, debemos cuidar de que los destructores que lo protegen no nos hundan.

Si se nos viene al "humo" tenemos que sumergirnos. Nuestro sonar nos confirmará que se están acercando y, ojalá que no les suceda, que comiencen a tirar cargas de profundidad.

REVISION DE SOFTWARE

Aquí tenemos que parar las máquinas e ir en completo silencio para no ser localizados por el sonar del destructor.

Silent Service es un completísimo simulador de submarinos. Tiene todos los "chiches". Si alguna de las cargas de

profundidad nos toca veremos cómo comenzará a hundirse nuestro submarino junto con Juan.

GHOSTS'N GOBLINS

Rating Total: B

Creatividad: B

Documentación: B

Profundidad del juego: B

Valor en relación al precio:

Se justifica

Computadora: Drean

Commodore 64

Editor: Elite

Luna llena... Un aullido de lobo se escucha a lo lejos. La fría y espesa niebla imposibilita la visión. El cementerio, con sus lápidas abiertas, nos espera... impaciente".

Sin ir más lejos, éste es el escenario del Ghosts'n Goblins. Nuestro héroe, José Poco Miedo, tendrá que atravesarlo mientras de las tumbas salen muertos vivientes en busca de nuestra vida.

Deberemos cuidarla ya que sólo tenemos cinco.

Junto con el recorrido de José, la música del juego es siniestra y terrorífica, cosa que impide olvidarnos que estamos en un cementerio.

José dispone de lanzas especiales que destruyen instantáneamente a los zombies.

El cementerio es grande y oscuro, y a medida que se avanza más zombies aparecen desde las profundidades de la tierra.

En la mitad de la trayectoria tendrá que enfrentar a un cuervo, pero su lanza también puede "despachar" a este pájaro monstruoso.

Desde una pequeña montaña, plantas carnívoras comenzarán a lanzarle "bofes" malditos.

José deberá esquivarlos si no quiere perecer. Si opta por subir, se cuidará mucho de que no le



aparezca un muerto de golpe y, por ende, lo mate.

Disparando su lanza, podrá aniquilar a las plantas carnívoras y continuar su recorrido.

Así, deberá enfrentar al pájaro Fénix, gran matador en su época. José tendrá que disparar y pegarle en cuatro oportunidades para que Fénix no moleste más.

Si lo logra, seguirá su camino hacia el lago congelado, donde una isla movable lo llevará hacia la otra orilla.

Si no le pega, no hace falta decir qué le pasará.

Si subimos a la isla y accedemos a la otra orilla, tenemos que esquivar a los pájaros mutantes. Estos tratarán de agarrarnos y tirarnos al lago congelado, donde se encuentran espantosas bestias. Si los esquivamos o matamos, podremos continuar la marcha hacia el gran enfrentamiento con

el gigante Paragrandote.

En el camino habrá otra planta carnívora que seguirá mandándonos bofes malditos. Finalmente, los horripilantes pájaros-zapatos, nos mandarán larvas venenosas que deberemos esquivar.

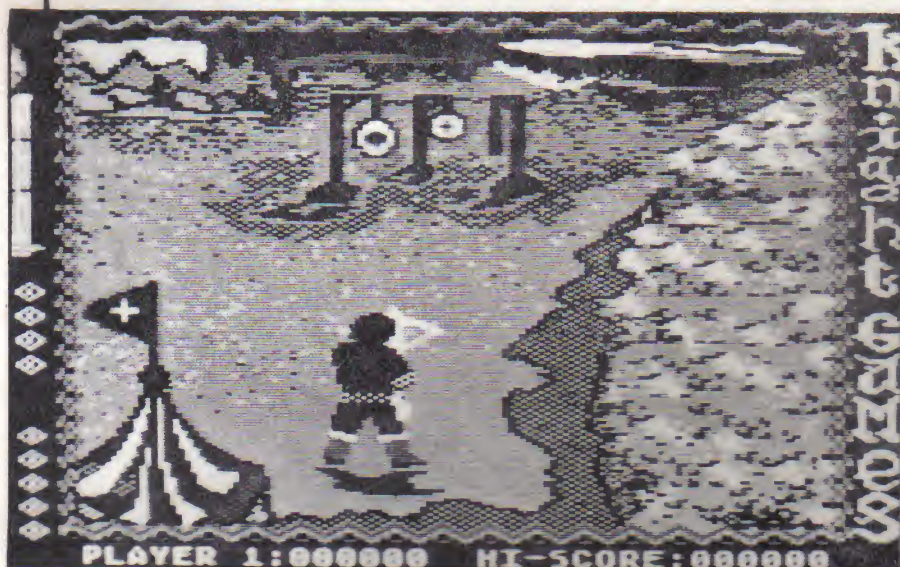
Luego, la gran lucha con Paragrandote. El tratará de, simplemente, aplastarnos con sus grandes pies.

José, con su espada mágica, deberá matarlo para que caiga la llave que nos permitirá pasar al otro nivel.

Ghosts'n Goblins es un simple pero entretenido juego de acción. La música que acompaña a José durante su recorrido es sumamente adecuada para los escenarios que aparecen.

De haber existido este juego en la antigüedad, seguramente el Conde Drácula no hubiese tenido la necesidad de "salir de noche".

KNIGHT GAMES



Rating total: B

Documentación: B

Profundidad del juego: B

Valor en relación al costo:

Se justifica

Comp: Drean Commodore 64

Editor: English Software

Hoy, luego de haber visto este juego, hemos comprendido la cantidad "mayúscula" de sangre derramada por los señores feudales y de la "patota" de los Caballeros de la Mesa Redonda. Tal vez sería mejor decir que si en el siglo XV se hubiese inventado la Commodore 64, el escudo, la espada y la armadura se hubiesen cambiado por un joystick.

"Knight Games" es un excelente y fantástico juego que nos lleva rápidamente al siglo XV, durante las competencias que efectuaba la "crem de la crem". Sus Majestades, junto con las doncellas más hermosas de la comarca, asisten a la competencia.

Inicialmente debemos indicarle a la computadora en qué contienda participaremos. Ellas pueden ser Swordfight 1, Swordfight 2, Quarteerstaff, Pikestaff,

Archery, Crossbow, Ball & Chain y Axeman. Cada una de ellas está representada por un caballero junto con las armas características de cada combate. La música —como siempre en los juegos para la Drean Commodore 64— es excelente y en este caso acorde al escenario medieval.

Moviendo el joystick podremos seleccionar el combate. Basta oprimir el botón y luego la tecla 'Y' para confirmar la orden.

La pantalla que sigue a continuación de la anterior establece las opciones del combate. De esta forma acordamos el tiempo de combate (4, 6 u 8 minutos), el tipo de juego (jugador 1 vs computadora o jugador 1 vs jugador 2), si deseamos tener música durante el transcurso del combate y, por último, iniciar el juego.

Si estamos en Swordfight 1 la acción transcurre en la terraza del castillo del Rey. La computadora elige en todos los juegos a Sir Charles Nomeduele para que la represente en los combates.

No hace falta decir que Sir Charles (igualito al de las películas) pega durísimo y, valga

la metáfora, "con un fierro". Lady Notehevisto y Lady Nimeacuerdo observan emocionadas el accionar de ambos caballeros (Sir Charles y el que nos representa) quienes golpe a golpe tratarán de ganar el corazón de aquellas hermosuras.

El programa no contempla la posibilidad de querer conquistar, a cambio, el corazón de Negrutso, un esclavo de 2 metros de estatura.

Los indicativos de combate son el puntaje obtenido acorde a los golpes pegados y al tiempo transcurrido. Como en el siglo XV no había cronómetros, el juego utiliza un típico medidor de tiempo: una vela encendida. Cuando ésta se consuma en su totalidad, habrá finalizado la contienda. Debajo de la vela están los contadores parciales los cuales indican los golpes recibidos.

Cuando Sir Chales nos pegó 20 "garrotazos" nuestro caballero caerá irrevocablemente. Además, por cada 10 golpes recibidos, disminuirá el contador principal (presentado a través de escudos). Los restantes juegos se desarrollan siempre de la misma manera a excepción de Archery y Crossbow (arqutería y ballesta) en donde tenemos que pegarle a blancos móviles.

Tenemos que resaltar de "Knight Games" la música y todos los paisajes que se ven durante la competencia, la que transcurre en diversas partes del Reino como ser el bosque real, los valles, el puente elevadizo, salón de fiestas, etc.

Otra característica importante es cómo se han contemplado los movimientos de los caballeros. Se observan todos los detalles. Por último, nuestro útil consejo: Cuando Sir Charles los vaya a atacar, ustedes díganle 'Sir Charles, gran caballero, tiene usted el cordón del zapato suelto'. Cuando ponga cara de estar pensando "¿cómo se me va a desatar el zapato cuando uso armadura especial?" ustedes, ahí mismo, ¡péguenle un garrotazo!!.

REVISION DE SOFT

STAR PING PONG

Rating Total: B

Creatividad: B

Profundidad del juego: B

Valor en relación al precio:

Se justifica

Comp: Dreaan Commodore 64

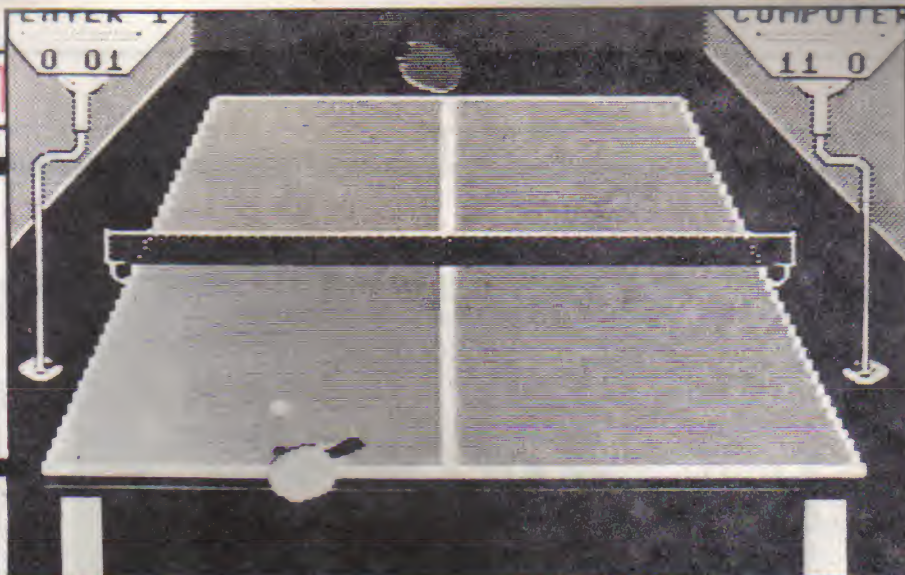
Editor: Silvertime

Cuando Hirutsi (ex-campeón mundial de tenis sobre mesa (comunmente llamado ping pong) vio este juego exclamó "Asuky tsi snuo !" dejando completamente sorprendidos a los editores. Ping Pong es un completísimo simulador de ping pong, que nos permite practicarlo a nivel principiante, medio o superprofesional.

Primeramente debemos seleccionar las condiciones del juego. Ello posibilitará jugar contra un contrincante o contra la computadora.

También podemos determinar la perspectiva, es decir si veremos el desarrollo del partido desde atrás o desde el costado.

A partir de este primer menú también podemos indicarle a la computadora el modo auto juego,



es decir que ella juegue contra si misma.

La velocidad del juego se puede seleccionar entre tres. Así, podemos competir con una velocidad normal, lenta o rápida. Para esta última opción aconsejamos usar un televisor con posibilidad de reproducir en cámara lenta. La pelotita ni se ve! Completado el primer menú, pasamos al segundo. En éste se selecciona la potencia de cada uno de los golpes posibles de generar. En total son tres, siendo smashing, forehand y backhand.

También es posible modificar el tiempo que nuestra paleta tardará en reaccionar, la velocidad del movimiento y la dureza de nuestro "paletazo".

En el último menú indicamos el color de las paletas (las nuestras y las de la computadora) si cambiamos de lado luego de finalizar un juego y la cantidad de sets que se necesitan para ser los campeones.

Luego de completar los tres menús, aparece en pantalla la mesa (con red y todo) y las paletas.

Comienza el juego recibiendo la computadora nuestro servicio. El saque es libre, pudiendo dirigir la pelotita hacia cualquier dirección. El cambio de saque se realiza como en el verdadero ping pong. Lo más divertido es ver jugar a la computadora contra si misma en el modo más rápido. La pobre "se mata" corriendo de un lado hacia otro.

Nosotros, y siempre de a poquito, podemos practicar para luego competir en el nivel más elevado.

La última noticia que tuvimos es que en China, donde el ping pong es prácticamente deporte nacional, es que las próximas competencias mundiales se harán a través del Ping Pong.

Ojalá que Hirutsi no vuelva a decir esas irreproducibles palabras que tanto mal le hacen al deporte.

LOGO Y BASIC

- ENSEÑANZA PERSONALIZADA
- CURSOS ESPECIALES PARA DOCENTES Y PROFESIONALES
- INTRODUCTORIOS, DE PERFECCIONAMIENTO Y AVANZADA
- CLASES DEMOSTRATIVAS GRATUITAS



CON EL EXCELENTE NIVEL
PEDAGOGICO Y TECNICO DE:

**computer
school**

ESTUDIE CON LOS ESPECIALISTAS

COMPUTACION
PARA
NIÑOS, JOVENES Y ADULTOS

BOUTIQUE DE COMPUTACION

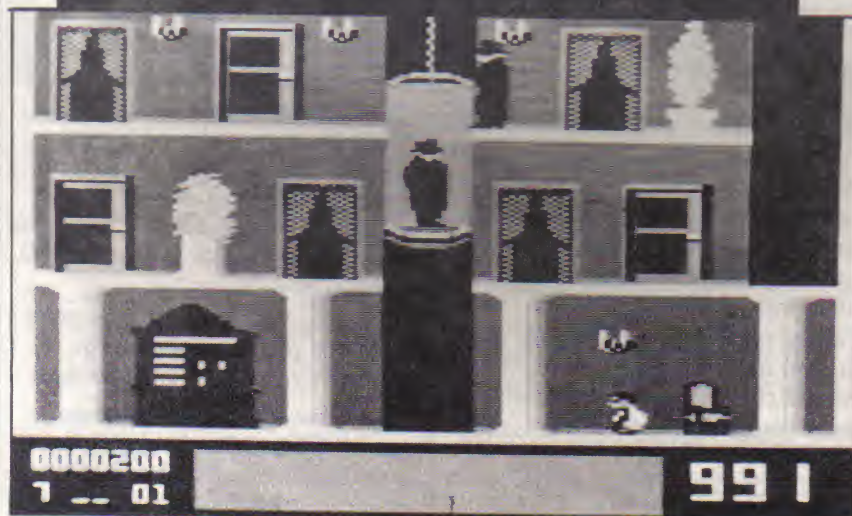
- BIBLIOTECA DE INFORMATICA
- COMPUTADORAS - PERIFERICOS
- DISKETTES - CASSETTES
- UTILITARIOS - JUEGOS
- SOFTWARE A MEDIDA

INFORMES E INSCRIPCION:

LUNES A VIERNES DE 8.30 A 20.30 HS.

Av. SANTA FE 2653 LOCALES 19 y 43 (1425)
CAPITAL FEDERAL - TE.: 821-7580

MISSION ELEVATOR



Rating Total: B

Creatividad: B

Documentación: B

Profundidad del juego: B

Valor en relación al precio: Se justifica

Computadora: Dreaan Commodore 64

Editor: EUROSOF

A Tony Wait, integrante de la organización mundial de espías y saboteadores, le espera una durísima misión.

Tendrá que ingresar a un edificio enemigo y sabotear sus instalaciones. Mission Elevator comienza mostrándonos una hoja de impresora con información

secreta proveniente del cuartel enemigo.

Aquí se nos informa cuál es la situación mientras se pide un "gran valor" para enfrentar a las fuerzas del profesor Andrews Tocoystroyo.

Luego de ingresar nuestro nombre, comienza la acción. Esta transcurre dentro de la base enemiga que está camuflada como un hotel de varios pisos y muchos ascensores.

Tony tendrá que ir investigando por todo el hotel en busca de claves secretas. Y, al mismo tiempo, esquivar las balas provenientes de revólveres enemigos.

Tony también dispone de un

arma. Si el jugador que maneja al protagonista es pacifista y no quiere matar a nadie, puede optar por esquivar las balas, saltando o tirándose cuerpo a tierra.

El hotel está lleno de objetos los cuales Tony deberá investigar en busca de la clave secreta.

Es posible que sobre alguna mesa encuentre dados y éstos lo ayudarán a incrementar su puntaje. La computadora nos pedirá que elijamos un número y que apostemos dinero.

Luego comenzará a tirar los dados. Si sale nuestro número ganaremos dinero, aumentando así nuestro puntaje.

Si perdemos, se reducirá acorde a la suma apostada. El dinero perdido se puede recuperar o apostando de nuevo o, en una de esas, encontrándolo en el piso.

Si nuestro personaje está muy cansado, tiene la posibilidad de sentarse sobre las sillas del hotel para recuperar fuerzas.

Con mucha cautela tendrá que ingresar por alguna de las puertas, siempre y cuando no esté cerrada.

Los secuaces del doctor Andrews son los típicos malos de las películas: sombrero y piloto son sus vestimentas.

Por cada uno que "liquidemos", incrementaremos nuestro puntaje, al igual que si ganamos en los dados.

Tony tiene 8 vidas. Debemos utilizar un indicador que se encuentra a la izquierda de la pantalla, donde se nos dice las vidas que nos quedan, el piso en que estamos y las claves tomadas.

Moviendo el joystick para abajo podremos analizar qué es lo que hay y, en caso de haber alguna clave, la tomaremos.

Desde ya traten de cuidar que Tony no analice una toma corriente que hay en el segundo piso. Si lo hace, se quedará "hablando pavadas".

MURDER ON THE MISSISSIPPI

Rating Total: B

Creatividad: B

Documentación: B

Profundidad del juego: B

Valor en relación al precio: Se justifica

Computadora: Dreaan Commodore 64

Editor: Activision

Seguramente ustedes se habrán dado cuenta que la revisión de software de este número cubrió una buena parte de escenarios históricos.

Competimos en el siglo XV y hundimos barcos japoneses en la Segunda Guerra Mundial. Ahora nos ubicamos a fines del siglo XIX.

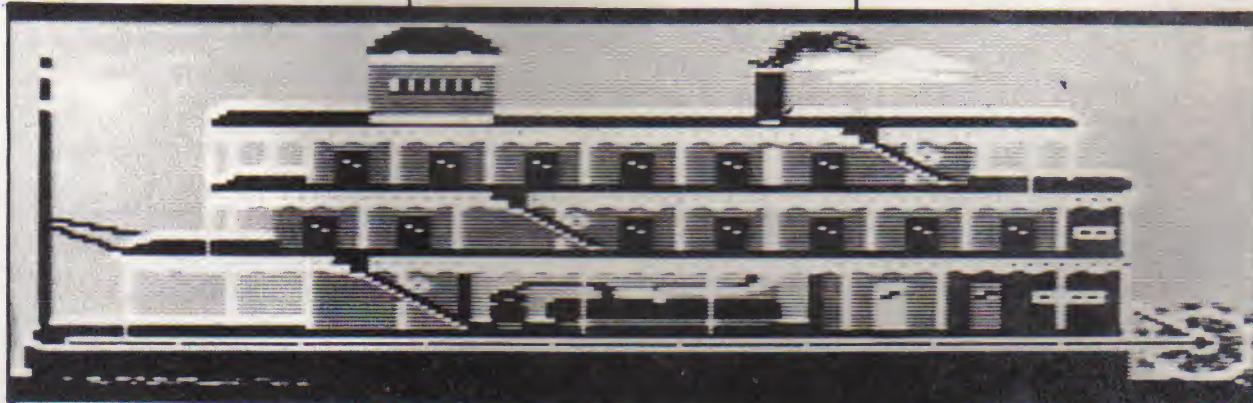
Nuestro protagonista, y siempre guiado con el joystick, tendrá que investigar por todos los camarotes del barco e ir interrogando a los pasajeros. Atrás de él lo acompaña el inseparable Regis quien a través de diálogos le indica si tal puerta está cerrada o si desea ir al puente o a la cubierta del barco. Cuando Sir Guilliams ingresa a un camarote, puede encontrarse con alguno de los cinco sospechosos. Ellos son un juez, un sacerdote, el maquinista, una hermosa señorita francesa y el capitán del barco. En total son seis las personas que

Si optamos por lo primera, podemos pedirle al sospechoso que nos hable acerca de la víctima o, si tenemos pruebas suficientes, acusarlo de haber cometido el crimen.

Si tenemos alguna estrategia, podemos pedirle que nos acompañe a algún sitio del barco.

O si no, podemos caminar alrededor del camarote esquivando los objetos que allí se encuentran. Si Sir Guilliams chocase con alguno, por ejemplo con la cama, dirá algo así como "¿qué hace esta cama en mi camino?". Lo mismo ocurre si se estrella contra la puerta o la pared. Para ganar tiempo, lo mejor es ir primero con el capitán y pedirle información acerca de cada uno de los sospechosos.

"Murder on the Mississippi" es un entretenido juego que a más de uno le provocará deseos de meterse por la pantalla y caer



"Murder on the Mississippi" (Muerte sobre el Mississippi) es, a diferencia de los anteriores, un juego no violento. Por el contrario, se cambia la tradicional temática guerrera por la de la investigación criminalista.

Al más puro estilo de las novelas de Agatha Cristhie, deberemos descubrir quién fue el que asesinó a un pasajero del barco "Princess of the Mississippi". Nuestro héroe: Sir Guilliams. Quienhasido y su fiel compañero Regis Onono deberán encontrar al culpable de tan horrendo crimen.

intervienen. Los anteriores cinco y la víctima, que yace en el piso de su cuarto con la cabeza ensangretada.

Cuando Sir Guilliams ingresa a un camarote, puede encontrarse con alguno de los sospechosos. De acuerdo con quién se encuentre se ejecutará una música acorde.

Por ejemplo, si ingresamos en la habitación del sacerdote, se entonarán los acordes de una "música gloriosa".

Una vez que estamos dentro podemos comenzar el interrogatorio o analizar evidencias.

sobre el Princess para saber quién fue el asesino de la víctima.

Los diálogos entre Sir Guilliams y Regins son bastantes cómicos. Por ejemplo, cuando ingresan al cuarto de la víctima, el noble le pregunta a Regins "¿qué hace ese hombre durmiendo en piso?" mientras que Regins le contesta "estará descansando".

Nosotros tenemos algunas pruebas. Sospechamos del cadete de la editorial quien al ver este juego comenzó a correr rápidamente hacia la salida del edificio.

¡Ya lo atraparemos!

CORREO-CONSULTAS

BACK-UP

Soy un fiel lector de K64 y Drear Commodore, y poseo una C-64. Unos días atrás, quise pasar unos programas que tenía en cassette a disco, y me encontré con la novedad, de que varios de ellos, al hacer el backup a disco me producían un "OUT OF MEMORY ERROR" en la computadora. Mi pregunta es ¿cómo puedo salvar este inconveniente, y a qué obedece?

También deseo conectarme con usuarios de Commodore 64, e intercambiar conocimientos, programas (tengo unos 600), bibliografía, y todo aquello de importancia para los commodorianos.

Espero que sigan publicando estas dos espléndidas revistas como lo han hecho hasta ahora, son realmente EXCELENTES ya que abarcan distintos niveles de aprendizaje. Un sincero y cordial saludo.

Fernando M. Deurer
Casa 33, Barrio C.N.E.A.
(8316) Plottier
NEUQUEN

Hay algunos programas copiadores que generan el OUT OF MEMORY cuando se procede a realizar copias de cassette a disco. Por ello te sugerimos que trates de utilizar el más fiable.

PROGRAMAS:

Ante todo reciban mis felicitaciones por su excelente revista, el material siempre es de primer nivel, único en nuestro mercado, sigan adelante y ojalá pronto podamos disfrutar de más páginas para enterarnos de todo lo referido a esta muy buena máquina.

Mi inquietud va a lo siguiente: todos sabemos de la superioridad de un diskette ante un cassette en cuanto a velocidad de carga, rapidez, acopio de datos o sea cuantitativamente, ahora bien, si yo deseo cargar un juego por ejemplo que se caracteriza por su

riqueza de imágenes, movimientos, sonido, etc., y poseo un sistema de cassette para efectuarlo, como la fábula del conejo y la tortuga, una vez esta última llega a la meta, ¿cumplen ambos procedimientos (diskette y cassette) idénticos logros en la calidad del programa volcado?

Otra pregunta ¿existe algún procedimiento que me permita ahorrar tiempo cuando cargo con cinta?

Les agradezco por su atención y sigan así con esta buena revista.

José Luis Figueroa. Claypole

El cassette como el diskette cumplen la única función de almacenar información. Claro que uno (el diskette) es mucho más fiable y rápido que el otro.

Es decir que no intervienen en la calidad del programa. El mismo programa almacenado en cinta o en disco corre exactamente igual en ambos casos.

Con respecto a la segunda pregunta la respuesta es sí. El caso más conocido por los usuarios de equipos Drear Commodore es la utilización del Turbo Tape, el cual es un programa que aumenta la velocidad de transferencia entre el datasette y la computadora.

Continuamos con esta sección para que los lectores planteen sus consultas y sugerencias. Para eso deben escribir a Revista para usuarios de Drear Commodore, Paraná 720, 5to. Piso, (1017) Cap.

DREAN COMMODORE 16

Me dirijo a ustedes para preguntarles cuándo van a publicar en su excelente revista los sprites para la Drear Commodore 16, ya que en el manual del usuario no están explicados debidamente.

Marcelo Martínez
La Matanza

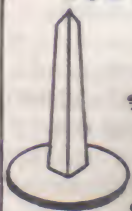
La Drear Commodore 16 no tiene posibilidades de manejar sprites. Sin embargo en futuras notas comentaremos cómo realizar programas que simulen la creación de los sprites.

FE DE ERRATAS

En el programa Graficador de Funciones Tridimensional hemos omitido imprimir las siguientes líneas:

```
310 IF EY=0 THEN PRINT "DISTINTA DE CERO":GOTO 300
320 PRINT
330 INPUT "INGRESE EL FACTOR DE ESCALA SOBRE EL
EJE !shift Z!":EF
340 IF EF=0 THEN PRINT "DISTINTA DE CERO":GOTO 330
```

TODO PARA SU COMMODORE 64 y 128 y PC IBM



servicio
técnico
en 24 hs.

utilitarios
Programas: juegos
manuales castellano
FORMULARIOS CONTINUOS
CINTAS IMPRESORAS
DISKETTES 8" - 5 1/4" - 3,5"

SUMINISTROS OBELISCO a 25 mtrs.
CORRIENTES 1125 3° "A" 35-9614 del obelisco
atención especial a revendedores
horario: L. a V. 10 a 19 hs. 35-2910



TODO PARA COMMODORE SOFTWARE 64-128

COMPUTACION
Más de 2000 tít en juegos, Utilitarios Progr para 128 - CP/M

MANUAL EN CASTELLANO: Impresora MSP 100
Drive 1571 - Usuario 128 - GUIA DEL PROGRAMADOR
BASIC 7.0. y mucho más.

Diskettes, Formularios Continuos, Cintas
Para Printer MPS 1000

Rodríguez Peña 770 - 9° 49 - TE.: 42-3589

Envíos al Interior (1020) CAPITAL Servicio técnico



Dream C-COMMODORE 64



FABRICADO POR:

Dream SAN LUIS S.A.